October 25th 1903.

Report of the Sericultural Association of Japan.

NO. 137.

大日本蠶絲會報

第百參拾七號

明治卅六年十月廿五日

（明治三十七年八月三十日第三種郵便物認可）

◉論說

●蠶種製造法改良の急務　農學士　野村彦太郎

●桑園の增殖に就て　農學士　中村彦太郎

●蠶室の建築に就て　農學士　松永伍作

●大森博士の軟化病研究成績に對する批評に就て　農學博士　澤村眞

●澤村博士の答辯に就て　農學博士　大森順造

●再び澤村博士の軟化病研究成績を讀む　農學博士　大森順造

●大森博士の批評を讀む　農學博士　澤村眞

●澤村博士の軟化病論答辯を讀む　農學博士　大森順造

●軟化病研究成績（英文）　農學博士　澤村眞

◉雜錄

●外人の眼に映ぜる大阪博覽會の生絲及ひ絹織物　●有望ならざる米國の蠶業

◉統計

●明治三十六年八月中生絲類及絹物類輸出入前年對照表

◉絲況

●橫濱市場●紐育市場●里昂市場●上海市場

◉外報

●活國居住鬼製絲場の開始●朝鮮に於ける蠶業　●米國（輸出する生絲及絹織物

◉雜報

●役員の異動●福島支會第二回總集會　●京都支會第二回總集會　●四多摩支會第一回品評會　●愛媛縣萬國博覽會と其登用　●蠶業檢査

The Association ; No. 2. Mi[illegible]oshirocho, Sanchome, Kanda, Tokyo, Japan.

大日本蠶絲會編纂

蠶蛆調査

實價郵稅共金拾五錢

蠶業界に於ける蠶蛆の被害あは年一年に猖獗を逞ふし漫然看過するもの多し於茲乎本會博く全國に檄して是れかを殺害の程度及び撲滅方法を調査蒐集し附して一篇となし本會滿十周年の紀念として鉛槧に增刊し附したるもの即ち本書なりとす今や數千部を增刊して普く江湖の需めに應することゝなせり蠶蛆の荒害を憂ふるの諸君は至急申込あらんことを請ふ

農學博士鈴木梅太郎君著

桑樹栽培法

實價郵稅共金貳拾五錢

會員金貳拾錢

右は目下歐洲の農學博士鈴木梅太郎君歐洲最要の養蠶國たる伊太利及匈牙利國に於て桑樹栽培法の調査を農商務省農務局に付せられたるものなるが斯業上頗る裨益ありと認め本會特に請ふて允許を得當業者諸君に頒つことゝなせり有要諸君は部數限りあり至急申込あらんことを請ふ

大日本蠶絲會

大日本蠶絲會報廣告料（三十五年十二月改正）

	特等		並等		
	一頁	半頁	一頁	半頁	一行
一回乃至二回	會員外 十圓	六圓	八圓	四圓	二十錢
三回乃至六回	會員 八圓	五圓	六圓	三圓	十六錢
	會員外 八圓	五圓	六圓	三圓	十六錢
七回以上	會員外 六圓	四圓	五圓	三圓	十四錢
	會員 五圓	三圓	四圓	二圓	十二錢

四分の一頁未滿は行數を以て計算す
特等は四分の一頁未滿なる謝絶す
廣文は特等の例に依る

●本報定價　一冊　金拾五錢
一ヶ年分　前金壹圓五拾錢

明治三十六年十月二十五日印刷發行

編輯兼發行人　東京市神田區美土代町三丁目二番地　小池松

印刷人　東京市神田區美土代町二丁目一番地　島連太

印刷所　東京市神田區美土代町二丁目一番地　二秀舍活版所

發行所　東京市神田區美土代町三丁目二番地　大日本蠶絲會
電話番號本局一千四百七十三番

信州本場強健無毒

春蠶種

中巢　青熟
銀生　又昔

種類

右原種用種及製絲用種共多少に係らず御購育の程偏に奉願候
代價其他詳細は御一報次第直に御回答可申上候

長野縣北佐久郡中津村
萬蠶舘主　丸山惣左衛門
電信略號（マルヤ）

爲替郵便電信は總て信濃須坂局市內の取扱なり

●家外蠶種

一家外蠶種の說明を御志望の諸君は郵券貳錢にて壹部送呈す

●種類　●春蠶●秋蠶の貳種類

●代價　●原種用框製壹枚（廿八蛾）金七拾錢　●製絲用平附壹枚　金壹圓七拾錢

●代金　●總て前金を要す荷造費は本舘負擔とす爲替振込は野澤郵便局の事

●割引　●各種併通拾枚以上五分卅枚以上壹割五拾枚以上壹割五分百枚以上貳割

●發送　●春蠶は着金順に依り九月二十日ゟ秋蠶は七月十日後製造順に遞送の事

●附言　●豫約販賣及傳習生募集其他詳細は●家外蠶說明書附記を御參照あれ

右御要望の諸君は至急御用命相成度候

長野縣南佐久郡野澤町九九番地
蠶種製造販賣業
松寶館主
家外蠶商標　登錄
相澤鐵平
（電信略號○テ）

專賣特許

新式乾燥裝置

本器は唯一の好評を以て全國各府縣當業者に歡迎せられ成蹟は世間既に定評あり

今春御注文に依り据付を爲せし四十餘ケ所よりの禮狀中其一を掲記す

拜啓時下炎暑難凌之際貴場益御清榮之段奉慶賀候却説過般設置方を煩し候乾燥機引續き目下使用致居候處非常なる好成蹟に有之當社一同滿足此上なく慶賀仕候尚詳細なる成蹟等は後便に托し萬々可申上不取敢御禮迄早々不盡

磐城國東白川郡石井村

(石)石井合資會社

林庫次郎殿

新式生糸器械

繰絲器械鐵製、木製、半木製、御好に應じ設計す

蒸氣罐、運轉器、喞筒、生絲試驗器

工女カランパルプコック類　繰絲鍋

製絲用小道具其他一式

特に製絲場の新設工事は設計迄一切親切丁寧を旨とし最も御便利なる方法にて御引受仕候

諸器械製作所　東京芝區豐岡町一番地

林工場林庫次郎

電話新橋一九五四番

大日本蠶絲會報第百參拾七號

論說 (Contributions) (Opinions)

●桑樹栽培法改良の急務

大日本蠶絲會技藝委員
在伊國通信委員　野村彦太郎

蠶絲の良否は桑葉の性質に少からざる關係を有することは現今學者の承認する所なるを以て、伊國桑樹栽培法を調査するの必要あるが故に、去る六月下旬ロンバルデヤ州の養蠶地を巡回し該地方の桑樹栽培法を詳にせり、依て茲に彼我の栽培法の差異を記し併せて其影響の如何に生絲に關係あるやを講究せんとす。

ロンバルデヤ州は一望平原にして高山急川なく、溝渠は四方に通して殊に灌漑の便に富むを以て米作の如きも能く進歩せり、故にロンバルデヤ州は曾に養蠶地のみならず米作地なりと云ふも過言にあらざるべし、而して予の巡回中は養蠶飼育は既に終りたる後なれば十分の觀察を遂くること能はざりしも、桑樹に就ては調査を專らにすることを得たり、伊國の栽培法は概言すれば合理的にして運用の術には巧みなりと云ふを得べし、而して桑樹の多數は高木作にして根刈桑を見ること稀なり、又之を栽培するには多くは田圃の畦畔等に栽培し其間には麥、馬鈴薯、蕎豆、牧草等を耕作するを見る、故に大氣の流通も自由にして能く繁茂せり、されば以太利の桑樹栽培法は所謂混作法(Coltura mista)にして本邦の如き純然たる桑園を見ず、此點より論ぜば一般に本邦の蠶業は伊國よりも進歩したるが如く思考するものあらん、然れども彼我の得失を十分細密に攻究するにあらざれば敢て斷言し難し、癸ぞ知らん混作法の却て優れるあるを、蓋し桑樹栽培法の純然たる專業桑園によらざるは伊國栽培法の本邦に優る所ならん。

今より三十年前ヂヲバンニー、コルナヂア（Giovanni Cornaggia）なる伊人あり、伊國桑樹栽培法に就き改革論を提出し以て專業桑園の利あることを主唱したるも、其法は遂に採用せられずして今日に至りしは蓋し故なしとせず、顧れば本邦に於て維新後蠶種生絲の海外に大に輸出の道開けしより以來、桑樹栽培法の如きも濫雜となり寧ろ專業的に傾き、其局朝野共に根刈の方法を奬勵するに至りしは自然の趨勢なりと雖も、或は人の外國の事情に疎かりしに坐せずんばあらず、故に予は前に桑樹萎縮病調査委員に職を奉ずるや、桑樹萎縮病輕減策として第一に根刈桑を廢することを唱へたり、然るに今や朝野共に其說に贊同して高木作を奬勵するに至りては予の大に喜悅に堪へざる所なり。

然れども予は固より本邦に於ける現今の專業的桑園を全廢せよとの意志を有するものにあらず、又强ちに現今の根刈を全廢せよとの極端論を有するものにもあらざるなり、予は寧ろ現今の蠶業をして全國に普及せしめ尙一層の進歩を希望するものなり、故に專業的桑園となさんには可成根刈桑を減じ可成高木桑を仕立ん〇〇〇

此の如く根刈桑、垣桑は其栽培法の簡便なるにも拘らず、伊國にては僅に種蠶を飼育する場合にのみ限らるゝ所以は種々の不利の存するあればなり、不利とは他にあらず高木仕立に比して其樹の短命なること、病に罹り易きとは一原因として算入し得べしと雖も他に尚原因の存するあり、即ち根刈桑、垣桑の葉は概ね水分多きを以て、此の葉にて始終蠶兒を飼育するときは其蠶兒に害ありとは、經驗上伊國蠶絲業家の一般に承認する所なればなり。

是を以て伊國にては根刈桑、垣桑を仕立るには本邦にて見る根刈桑の如く普通に栽培する桑種、即ち接木若くは壓條等に由て得たる桑種を避け、可成天然桑種（Gallina）即ち野桑の類を採用せり、然るときは其樹は抵抗力強きのみならず其葉を食したる蠶兒の吐く絲は重量及品質をして劣等に陷らしむるの患を避け得べしとは伊國蠶絲業家の一般に承認する所なり、只だ其欠點は收葉量の少きに在り。

予は固り伊國の高木仕立を其儘に本邦に輸入せしとの意志を有するものに在らざるなり、可成本邦にて十分試驗の上之れを施行して可なり、又他に之れよりも簡便なる良法あらば之れを採用して可なり、何となれば總て實業は收益を基礎とするが故に可成勞費を省減すること最も必要なればなり、然れども凡そ伐截は最も簡便なる程其害の大なるもの往々是れあり、是を以て其樹の如何に應じて各種の伐截を施す所以は、可成伐截の害を減じ以て其害の蠶兒に影響せんことを避けんが爲めなり、試みに見よ高木仕立を、少くも四五年間は毎早春伐截して其間摘葉を嚴禁せり、斯る不經濟の事は好んで之をなすにあらず蓋し其必要あればなり、此の如く毎年早春伐截を施す所以は如何、主として不用なる枝條の發生を妨げ以て樹を正形に作り以て後年の摘葉に便ならしめんが爲めなり、而して四五年間摘葉を嚴禁する所以は如何、摘葉は其樹の衰弱を招き延て樹の丈夫なる骨格を構成すること能はざればなり、之を概言すれば高木仕立は外界の刺戟に抵抗する力を養成したる後に摘葉せしむる方法なり、宜べなり其樹の長壽を保づも偶然にあらず、然り而して此の如く仕立てたる桑樹の葉は蠶兒の飼料として滋養分に富めることは伊國蠶絲業家の經驗上一般に是認する所なり。

故に本邦に於て桑樹仕立法を改良せんと欲せば、其樹の長壽を謀ると共に其葉の蠶兒の飼料として適當なるや否や、更に一歩を進めて絲質に及ぼす影響をも詳に調査すること必要なり、何となれば蠶兒の發育の良否と其絲質の良否とは常に必ずしも併行するものにあらず、之を換言せば蠶兒の發育の良きものの絲質も亦必ずしも良好とすること能はざればなり、故に桑葉は蠶兒の發育に佳良にして又可成絲質をして良好ならしむるものを撰ばざるべからず。

現今日本絲の缺點多きことは一般に製絲家、機業家の唱道する所あり、予は信ず其蠶兒の飼料に供せらるゝ桑葉の劣惡なるは其一原因ならんことを。

凡そ病に罹るを防ぐには常に健全なる食物を採らざるべからずとは吾人の衛生を戒めたる諺にして伊人は之を以て養蠶の要訣と信ぜり、是れ桑葉の善惡如何は蠶兒の健否と絲質の良否とを生ずることを知ればなり、故に現時伊國にては如何なる桑葉を給せば蠶兒をして健康に且つ發育を佳良ならしめ、併せて其絲質を更に改良せしめ得べきか、又進んで桑葉の如何なる成分が絲質改良上に最も必要なるやの研究に就ては孜々汲々たるものゝ如し。

世人往々根刈桑と雖も充分に肥料を施せば充分に滋養分あるものと信ぜり、是れ誤解なり、亦甚しきに云へべし、蓋し世人の根刈桑を愛する所以は其葉の比較的に柔軟なるを以ての故ならんか歟、然るに根刈桑は年々其枝葉を伐截せらるゝが故に其發養器官は害せられ自然一般に其生理作用も次第に障害せらるゝものなり、之を人に喩へば胃弱の病者に多量の食物を食せしむるが如し、能く之を消化して充分に身體を發養すること能はざるや明かなり、故に今日本邦の根刈桑は蠶兒の飼料としては不適當なり。

伊國パトパ蠶業講習所副長カッヂヤ氏（Quiet）は分析の結果に由て、天然種桑は決して發樂すべきものにあらずして蠶兒の飼料として滋養分に富めることを證明せり、同氏の實驗說に據れば天然種桑を給したる蠶兒は丈夫にして早く上蔟せしめ得べきのみならず、其繭は重量を增加し、其絲纖は長く、又能く伸力に富むと。

近時伊國にては養蠶上殊に製絲上、桑葉は如何なる成分を以て最も必要とするやの問題起れり、從來の

說に據ればリーピーク氏を始として多數の化學者は桑葉には窒素を以て最も必要成分となせしが、今日伊國にては同國パドバ蠶業講習所々長ペルッツ氏(Velson)を始として、セッスチニー氏(Sestini)イヲルダルノッフ氏(Iordarnoff)等の如きは各種の桑葉を分析の結果、前說に反對するに至れり、其說に據れば窒素に富むも良質の桑葉と云ふを得ずと。

是に於てかペトバチー氏(Vedovate)カッレリー氏(garelli)の如きは人工的に桑葉に澱粉を和して蠶兒に給せしに其結果好成蹟を呈せしを以て、澱粉を以て桑葉の必要成分たることを唱道するに至れり。

又一方に於てはアルカンゼリー氏(Arcangeli)の如きは桑葉の良否を決するには、化學のみに依賴するべからずと、例之は桑葉の組織の消化し易き狀態に在るや否やも至大の關係あるものとなせり、而して同氏は今日蠶兒の飼料に供する食桑を比較解剖の結果、フヒヲレッチナ桑種及ベノサ桑種は蠶兒の食桑として最も好適にしてフヒリピナ桑種、楮、ヲセーヂヲレンヂの如きは其最も劣等のものたることを證明せり。

最も近頃ラセッチー氏(Rasetta)は窒素は果して必要なきや否やに就て其試驗に從事せり、今左に試驗の方法の概畧を掲載せん。

同氏の試驗に供せし蠶種はルッション(Roussillon)及びヘスチリナ(Pesteilina)の兩種にして、之を四眠期まで同樣に飼育し、其の眠起を俟て其兩種の蠶兒を三區に分ち各區の蠶兒の頭數を同數となし、且つ各區を同一の狀態に置き、第一區には單に桑葉のみを給し、第二區には桑葉に卵白を加へ、第三區には桑葉に澱粉を加へたるものを給せり、而して卵白は水を加へて之を稀釋し能く攪拌して濾過したる後噴霧器にて各葉に撒布し、而して二三時間其葉を風通り善き所に置きて乾燥し、澱粉は極て微量の水を加へて粉碎し、各葉に撒布したるものなりし。

然る後同氏は各區の各種に就き生繭の重量を秤り再ひ北蛹を除き其絲量のみを秤り、再び各區の各種に付十五顆の繭を撰て其纖度に就て試驗し、其成蹟に由て同氏は左の如く結論せり。

窒素化合物は蠶兒の體量を增加するも其絲量には增加を見ずと、而して澱粉の如きは必要ならずと、之を概言すれば其成蹟は嘗てカッヂヤ氏が四種の桑種に就て試驗しなる結果に一致するものとなせり。

今茲にカッヂヤ氏の試驗成蹟の概要を轉載すれは天然桑種、普通桑種(伊國にて普通に栽培する桑種を云ふ)はフヒリピナ桑種及カタネヲ桑種より比較的に窒素に富めるも、而かも食桑として良結果ある所以は全く天然桑種及普通桑種の澱粉の乏しきに在りと。

今茲に其結論の要點を再記すれば左の如し。

生繭の同重量に就て云へば普通の葉を給したるものは其絲量は多しと。

絲縷の長さに就て云へば炭水化合物多ければ絲縷は愈よ短かしと。

纖度に就て云へば窒素化合物を減ずるに從て絲縷は細しと。

然れともラセッチー氏は其絲の强伸力等に就ては試驗せざりしを以て予は輕々に其說を信ずるものにあらず、然れども今日伊國多數の化學者は從來に於ける化學家の標準は吾人の必要とする絲質の如何に就ては餘り重きを置かざりしことを證せり、之を換言すれば從來に於ける化學家の桑葉を品評する標準は其當を得ざるものとなせるが如し、此の如く從來の標準を非難するも結局之に代はるべき正確の標準に就ては未だ定說なきもの〻如し、之を要するに此點に就ては未だ充分の確說を得すと雖も、桑葉の良否が絲質の如何に重要なる關係あることは今日に於て疑を容れざる定說なりとす。

顧みれば本邦に於ては生絲の缺點多く而して蠶兒の飼料たる桑樹は目下慘害に罹れり、而かも今日科學的に其桑葉を品評すべき正確なる標準なしとせば如何にして目下の急に應じて之を救治すべきか、予は故に曰く目下の急を救治するには現今桑樹栽培法の最も宜しき地方の該栽培法を本邦に輸入するに在り由來伊國の桑樹栽培法は合理的にして良質の絹絲を產出することは今日衆人の許す所なれば先づ此栽培法を輸入し、或は又今日伊國にて栽培する好適の桑種を本邦に輸入して之を試驗し、更に之が折衷策を講究し以て生絲改良の一端となすことは予の最も得策と信する所なり。

之れを要するに本邦に於ける生絲改良の一手段とし

ては桑樹栽培法の改良は目下の急務にして漸次其他の方面の改良に着手せば又以て或は本邦の生絲をして伊佛の絹絲と同一質のものを得べきは敢て疑なき所なり。

●柞蠶絲に就て（承前）

大日本蠶絲會
技藝委員　農學士　中村　彦

第二章　清國に於ける柞蠶飼育及柞蠶絲製造に關する狀況一般

第八節　柞蠶絲の輸出狀況（附輸出先用途）

芝罘より本邦以外に直接外國に向つて柞蠶絲の輸出せらるゝものは殆んど皆無にして大概清國に於ける他の港に輸出せらる、特に其大部分は一旦上海へ輸送せらるゝか如し、前記二ヶ所の蒸汽器械繰絲場の如きは其製絲全部在上海茂泰號へ輸送し同所より更に佛國へ轉輸すと云ふ、目下芝罘に於ける絲問屋の商號並に製絲場中製絲の輸出をも兼業せるものは左の如し。

萬須恒、源茂、和成公、豊裕、永興和、德聚興、和城泰、裕隆德、和記棧、義豐德、復須德、裕興棧、恒興德、源聚昌、正祥公、

參考の爲左に一二工場の商標を掲げん。

恒興德……紡絲、金人、外國麒麟、紅鶏、
正祥公……黒猿、三鹿、四鹿、單鹿、双鹿、
成生利……金豹、黒双獅、金馬、金塔、
同和泰……飛金魚、飛紅魚、
德興裕……金鶴鹿
成　泰……金双獅

以上は悉く粒附にして本邦大阪在留の清商か取引する商館は主として恒興德及成生利なり。

今清國海關報告に據り最近五ヶ年間に芝罘港海關を經て外國並に清國各港に輸出せられたる柞蠶絲の數量及價額を擧ぐれば左の如し。

	明治三十年		明治三十一年		明治三十二年		明治三十三年		明治三十四年	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
	一番	円	一番	円	一番	円	一番	円	一番	円
外國（手繰製蒸汽機械製）輸出高	—	二四八	四一	四六六四	一四八	二四七〇	九七四三	一二四〇	七一〇	一二三二〇六
清國（手繰製蒸汽機械製）輸出高	四一六四	九八〇三六六	四六九九	一二六八四〇	一〇四九八	二四四四〇	一二四四八〇	九八二〇〇	四六九三	四六九三
外國及清國（再輸出高）（手繰製蒸汽機械製）	三六八	一二六八四〇	五三九	一二四四六〇	三四四一八〇	八四六	二六六〇八	二九二八〇	一二四一	1028001
合計（手繰製蒸汽機械製）	四六七七	一〇八〇三三〇	五四九六	一二四四六〇	三四四一八〇	八四六	二六六〇八	二九二八〇	一二四一	1028001

前表に據り左の事實を知るを得へし。

一、芝罘港より外國（主として本邦）へ輸出する柞蠶絲の種類は手繰製なり

一、其手繰絲の輸出は明治三十年には僅に一担（百斤）のものの同三十二年に至り一躍五百九担（五萬九百斤）になり、更に同三十四年には千百十四担（十一萬一千四百斤）の多きに上れること、明治三十年本邦に輸入せし柞蠶絲の數量は六千六百斤なりしもの、同三十二年に至り一躍十五萬一千八百五十斤となり、同三十四年には進んで二十一萬三千十八斤の多きに達したる事實と能く符合す）

一、盛京省より當港へ輸入する柞蠶絲の種類は勿論手繰製にして其數量は明治三十年三百八十二担なりしもの、三十一、三十二の兩年は八百担以上に進み三十四年には千百四十一担に達せり。

一、清國各港（輸出する手繰製は明治三十、三十一、三十二の三年間は四千萬担臺のもの、明治三十三年より七千担臺に進み蒸汽製は同三十三年以降幾分減少の傾あり。

芝罘港より清國各港に輸出せらるゝことは已に記述せり、今上海港より最近十年間に於ける柞蠶絲の輸出の狀況を見るに左の如し。

年次	外國（輸出高）数量	外國（輸出高）價格	清國（輸出高）数量	清國（輸出高）價格	外國（再輸出高）数量	外國（再輸出高）價格	清國（再輸出高）数量	清國（再輸出高）價格	外國及清國（再輸出高合計）数量	外國及清國（再輸出高合計）價格
明治二十五年	一三	一七六一	一三	一七六一	八四四三八	六八八六	一三	一七六一	八四四三八	六八八六
同　二十六年	一	一七六一	一	一七六一	六八四三七	五九四八	一	一七六一	六八四三七	五九四八
同　二十七年	一	一七六一	一	一七六一	一三六九二五	一三五九二五	一	一七六一	一三六九二五	一三五九二五
同　二十八年	一	一七六一	一	一七六一	八二二六	一三七四四	一	一七六一	八二二六	一三七四四
同　二十九年	一	一七六一	一	一七六一	九六三六	一七九九二六	一	一七六一	九六三六	一七九九二六
同　三十年	一	一七六一	一	一七六一	三四二一	三五六一	一	一七六一	三四二一	三五六一
同　三十一年	一	一七六一	一	一七六一	一一六九	一一六九	一	一七六一	一一六九	一一六九
同　三十二年	八七	一九三九九	六	一二一六	一三六四四	一三六四四	一	一七六一	一三六四四	一三六四四
同　三十三年	一六七	二三六八七	三	五六四	一一六九八	一一六九八	一	一七六一	一一六九八	一一六九八
同　三十四年	四九六	一四四八三	一三	二三六二	三〇一九〇一	三〇一九〇一	一	一七六一	三〇一九〇一	三〇一九〇一

前表に據れは上海港より外國及清國へ輸出するは漸く三十二年以來のことにして其數量も極めて少なく大部分は他の清國諸港特に芝罘等より輸入したるものを再輸出するなり。

左に清國より輸入高と外國及清國へ再輸出高とを別記し以て純輸入を示し、併せて上海港より外國及清國へ輸出高と對照すべし。

年次	清國より輸入高 数量	清國より輸入高 價格	外國及清國へ再輸出高 数量	外國及清國へ再輸出高 價格	差引純輸入 数量	差引純輸入 價格	外國及清國（輸出高）数量	外國及清國（輸出高）價格
明治二十五年	八六二一	八〇三四	九一七四	八六二一三	一	一	一	一
同　二十六年	六七一六	七三二七〇	六三三	六七一六	六三三	六七一六	一	一七六一
同　二十七年	九四〇三	一三二六四〇	九八六六	一三二六四〇	一	一	一	一七六一
同　二十八年	七三四四	一二一二〇〇	八二三	一二一二〇〇	一	一	一	一七六一
同　二十九年	九八七	一八二六八四	九四七七	一八二六八四	一	一	一	一七六一

即ち上海港は柞蠶絲貿易の取次所なりと云ふを得へし、此柞蠶絲取次所より輸出する柞蠶絲の數量を輸出國別に記せは左の如し。

輸出國別	明治二十五年	同　二十六年	同　二十七年	同　二十八年	同　二十九年	同　三十年	同　三十一年	同　三十二年	同　三十三年	同　三十四年
英國	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六
印度	一四九	一四九	一四九	一四九	一四九	一四九	一四九	一四九	一四九	一四九
米國	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九	六七九九
佛國	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇	四一四〇
獨國	九七	九七	九七	九七	九七	九七	九七	九七	九七	九七
伊國	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七	一七四七
瑞西	六七四	六七四	六七四	六七四	六七四	六七四	六七四	六七四	六七四	六七四
土耳古（亞細亞）	三五七	三五七	三五七	三五七	三五七	三五七	三五七	三五七	三五七	三五七
歐州										
日本	一三五	一三六	一三六	一三六	一三六	一三七	一三七	一三七	一三七	一三七
露國	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六	一一六
小計	九〇九	九七九九	九七九九	九七九九	九七九九	一一六六	一一六七	一一六七	一一六七	一一六七
清國諸港	八三	三九	一一六	一一六	一一六	六三	四〇	四三	四〇	九一
總計	九一七二	六〇四〇	九九九九	九四八七	一二一六六	一二一六六	一一七七	一一七八	一二〇六	一四一二

（備考）本表小計中には前表記載の外他國への僅少なる輸出額を加ふ

前表に據れは輸出額に於て最高位を占むるは佛國にして、伊國、米國之れに次き、遙に降て日本、瑞西、英國、獨國、露國、歐州、土耳古、清國諸港と順次す、而して本邦の如きは歐州土耳古を除けは輸出額の急進せるに於て他に比類無しと謂ふへし。又明治二十五年以降同三十四年に至る十ヶ年間牛莊港より輸出せる柞蠶絲の數量及價額を擧くれば左の如し。

年次	柞蠶絲總輸出額 數量	柞蠶絲總輸出額 價額	外國輸出額 數量	外國輸出額 價額
明治二十五年	五、九六六	六九八、八七〇	一	一、八〇〇
同　二十六年	四、五六五	五一〇、〇〇八	一五	五五
同　二十七年	五、六七四	五六七、三七〇	一三	五、五〇〇
同　二十八年	二、九〇七	三四八、九五七	一、五六〇	一、五六〇
同　二十九年	六、三四三	八〇五、六三六	二六	三、〇二〇
同　三十年	九、二九二	一、三七四、四〇〇	二三	三、〇三〇
同　三十一年	七、八四七	一、二五五、五四七	三一	四、九六〇
同　三十二年	一三、九六九	二、三六二、六二五	二五六	四三、四七〇
同　三十三年	四、一九三	七五四、五四五	一六六	二九、八八〇
同　三十四年	六、一三五	九二〇、二三一	一五八	二三七〇〇

（備考）外國輸出額は本邦へ輸出せられたるものと見て可なるべく、總輸出額より外國輸出額を引き去りたるものは清國各港への輸出高にして香港へは未だ輸出なを見ず。

前表に據れは二十九年以降輸出額漸次增加し三十二年に至り著しく增進したるにも拘はらず、翌三十三年に至り頓に減退したるは團匪事變の爲なるや、將又本港輸出に係る絲は農家各戸に製造したる所謂手繰絲なるか爲需要減したるや明了ならす。

前數表に據れは明治三十四年に於て本邦に輸入したる重なる柞蠶絲輸入先及其數量は大要左の如し。

港名	數量
芝罘港	十一萬千四百斤
上海港	六萬八千五百斤
牛莊港	一萬五千斤
計	十九萬四千九百斤

即ち本邦稅關調査の二十一萬三千斤と畧ほ近似す、本邦在留清商の談に據れは遼東の蠶絲は品質極めて粗惡にして山東省產に比し輸入に不利なりと云ふ、何となれは一は現今の關稅は品位の良否を問はす重量により賦課せらるゝを以て價額に比し比較的多額の納稅を爲さゝるからさると、一は本邦機業家は粗惡品を需用すること少なきに依るものゝ如し。

更に清國より最近十ヶ年間に輸出せる柞蠶絲の數量及ひ價額を擧くれは左の如し。

年次	柞蠶絲輸出高 數量	柞蠶絲輸出高 價額	每一增價額
明治二十五年	一六、四三二	一、四七九、二二五	〇、九〇
同　二十六年	一三、七五九	一、四〇二、五七七	一、〇二
同　二十七年	一六、二四一	一、九三九、五九四	一、一九
同　二十八年	一五、九四二	一、九六七、〇三八	一、一三
同　二十九年	一六、三七〇	二、四〇三、八二七	一、四七
同　三十年	一九、〇四六	三、〇五九、一五七	一、六一
同　三十一年	一六、四八九	二、八〇五、三三二	一、七〇
同　三十二年	二四、六七四	五、二二六、五二七	二、二二
同　三十三年	一八、八六七	二、六五九、五一二	一四二
同　三十四年	二〇、四九九	二、八二一、五〇八	一、一六
同　三十五年	一九、一七九	三、七〇一、五二二	一、九三

前表に據れは清國より輸出する柞蠶絲の數量は二萬擔前後即ち二百萬斤內外なるを知り得へし去れは三十五年本邦に輸入せし柞蠶絲の數量約四十萬斤は清國總輸出額の五分の一に相當す。

柞蠶絲輸出先用途

本邦に於ける用途は後章に於て詳細記述すへし、而して海外に於ける用途は主に肩掛、窓掛、机掛、襟卷、絹綿、天鵞絨等の如き織物に使用するなり。

第九節　柞蠶絲織物の輸出狀況

明治二十五年以降同三十四年に至る十ヶ年間芝罘港より輸出せし絹紬の數量は左の如し。

年次	絹紬輸出額
明治二十五年	三、三六六
同　二十六年	三、一七九
同　二十七年	三、〇二三
同　二十八年	二、七五三
同　二十九年	二、六五六
明治三十年	二、二五八
同　三十一年	二、一七六
同　三十二年	二、九三一
同　三十三年	二、五八八
同　三十四年	三、三一一

柞蠶絲の芝罘より輸出せらるゝ數量の逐年增加することは已に記述せるか如し、反之絹紬の輸出額は稍減少の傾向あること前表の示す所なり、只明治三十四年に至り十年前即ち明治二十五年の輸出額と畧同一の輸出あるを見るのみ。

明治三十四年芝罘港より輸出せる絹紬の輸出先を調査するに左の如し。

	數量	價額
外國（輸出額）	六一一	一五二七五〇
香港（輸出額）	五四〇	一三五、〇〇〇
清國各港（輸出額）	二、一六〇	五四〇、〇〇〇

又上海港より最近十ヶ年間に於ける絹紬の輸出及再輸出額を擧くれは左の如し。

年次	清國より輸入 数量	清國より輸入 價額	清國へ再輸出高 数量	清國へ再輸出高 價額	外國へ再輸出高 数量	外國へ再輸出高 價額	清國外國へ再輸出高 数量	清國外國へ再輸出高 價額	差引純輸入 数量	差引純輸入 價額
二十五年	二、七三五	四三六、九五四	九三	一四八、四四	三五、七六	三六、四九五	二四四六	三六、四九五	三六八	四、一四〇
二十六年	二、八六二	四七七、七七一	九、三八一	一、四〇、〇〇〇	三、三二四	三四四、二〇〇	三、三二四	三四四、二〇〇	五六九	四七、〇〇〇
二十七年	二、六四六	四三五、六七七	一、八〇	二、七七、七八	三、三六一	三七七、七八	四、六六五三	四、六六五三	一、六八二	
二十八年	二、三〇五	三七〇、〇〇〇	九三	一四、八四三	三、三〇七	三四〇、〇〇〇	三、三〇〇	三四〇、〇〇〇	—	
二十九年	三、〇六八	五三五、七三三	四四	一三、三三三	一、七六八	一四四、九三三	一、七六九	一四四、九三三	二、二九五	三八、三〇〇
三十年	三、四〇三	五三三、三八	三五	八、一七九	一、一〇五	二六、八〇〇	一、一〇五	二六、八〇〇	二、二九八	五〇、五三三
三十一年	三、三三	五三、九六	三七	九、四八九	一、一〇五	二五、八〇〇	一、一〇七	二六、一〇〇	二、二二六	五〇、四九九
三十二年	一、六八八	四〇、七六六	一、三三	一四、四〇三	九五	二四、一〇〇	一、〇〇六	二四、一〇〇	一、九三	四四、九〇〇
三十三年	二、三三七	四四、三四〇	一、八六	一四、四〇三	一、一〇五	二四、一〇〇	一、一七九	二四、一〇〇	—	—
三十四年	一、六〇九	四〇、七四〇	一、八六	一四、四〇三	一、一〇五	二四、一〇〇	一、一〇五	二四、一〇〇	二六二	四、一四〇

前表に據れは輸入輸出共に三十年以降は二十九年以前に比し稍減退の傾向あるを知るべし。更に清國より最近十一ヶ年間に輸出せる絹紬の數量及價額を擧くれは左の如し。

年次	數量	輸出價額	每一擔價格
明治二十五年	一、二八〇	二〇二、〇三五	同　三十年
同　二十六年	二、五四二	四〇五、五八九	一五八
明治二十七年	二、七一八	四三五、四二五	同　三十一年
同　二十八年	二、六二一	四一九、七〇一	一五九
同　二十九年	二、五九〇	五八九、八七四	一六〇
			同　三十二年
			一二二
			同　三十三年
			一、九六三
			同　三十四年
			一、七八二
			同　三十五年
			三五六、五三一
			二、四一八
			二、四五三
			六八三、五六一
			二、七三七
			六八四、二二六
			四、四八三
			一、二五〇、九一七
			二一四
			二〇六
			二三四
			二七九
			二五〇
			二七九

年次	數量	輸入絹紬價額
明治三十一年	一、〇四八、七四三	一九八、四三四
同　三十二年	四七〇、六二七	一四〇、三八二
同　三十三年	四五八、六九三	一三四、一六二
同　三十四年	四一八、八七三	一二二、三二五
同　三十五年	二六四、一七九	八四、一八七

（備考）明治三十一年の數量は噸數なり

前表に據り柞蠶絲の輸入增加と同時に絹紬の輸入漸次減少するを見る、是當然の理にして又注意すへき事實なり。

第十節　結論

以上記述せる所に依り清國柞蠶絲に關することは畧ほ其要を盡せりと信す、而して本邦に於て柞蠶を飼育し其の製絲をなさんとする者の特に注意すへき事項は左の如し。

一、一ヶ所の飼育畑の面積狹小ならすして且清潔なること

一、煮繭の際柴礦若は炭酸曹達を使用すること

第一項は固より本邦に適用するを可とすへきも、第二項は宜しく研鑽を要す。

又柞蠶絲問題に付知らさるへからさるは清國柞蠶絲の輸出額は果して幾許迄增進するやの點にして余か見る所は左の如し。

清國柞蠶絲の輸出額は二百萬斤内外に過きさること、は已に記せるか如しと雖も、柞蠶絲の需要增加し其價格昂騰するに於ては從來清國内地に於て消費せられたるものにして外國輸出向に變するは恰も本邦生絲の外國に對する賣行好況を呈する場合に内地向のものにして尚輸出せらるゝに至ると同一なるへし、然らは柞蠶絲の輸出額は幾許迄增進せらるやと問はゝ、更に五十萬斤即ち合計二百五十萬斤内外は何時たりとも輸出せらるゝものと算し敢て大過なかるへ

し、而して今後絲價騰貴し需要益々增加するに至らは櫟畑は多少增加の餘地あるを以て柞蠶絲の製造額も增加するものと思はさるへからさるも、其實行を見るは容易のことにあらさるのみならす、縱令櫟畑仕立つるも其飼育に供するに至るには少なくとも七八年の長日月を要するを以て輸出額の增加は恐らく急速ならさるへし、果して然りとせは柞蠶絲の價格は輸入額の增加と同時に上騰することを豫期せらるへく、其本邦に輸入する數量の增加は輸入稅率を激增し以て輸入を抑遏せんとする論者の想像するか如く著しきものにあらさるへしと信ず。

●蠶業の奬勵に就て

大日本蠶絲會
技師　委員　松永伍作

今本邦蠶絲業の大勢を觀察するに年は一年と發達普及の歩を進め、繭の產額は最近の調査に據れば二百五拾餘萬石に達し之を去る明治二十七年の產額百八十萬石に比し其增額七十萬石の多きに達せり、如斯隆盛を極むるに至りたるものは他なし蠶繭は本邦重要輸出品の巨額を占むる生絲及絹織物の原料にして、斯業の盛衰は國家經濟に影響すること大なるを以て官民協力之か改善發達に努めたる結果に外ならず、今左に各府縣に於ける繭產額及桑園一反歩に對する收繭並に養蠶家一戶に對する收繭等を、最近調査に係れる明治三十四年と同二十七年とを對照して其發達進歩の狀況を知るの資となす。

繭產額比較表

府縣別	明治三十四年	明治二十七年
北海道	三、四六五石	一、七一七石
東京	七六、二七八	五五、一八七
都	三八、三二三	三一、九二〇
大阪	三、八二三	三、四三九
神奈川	七四、六八二	四四、八九三
兵庫	四五、七三七	四一、三五六
長崎	二、六三六	一、六六一
新潟	六二、五八八	三八、四二九
埼玉	一九一、二三五	一一八、二六五
群馬	二一五、六二五	二〇〇、七五〇
千葉	五五、一八一	一九、三四六
茨城	八七、七一六	四七、二九一
栃木	四〇、九七三	二四、五七八
奈良	九、四六四	四、三一四
三重	四五、七三〇	一六、四二六
愛知	九九、五二二	五三、四一五
靜岡	六八、〇八一	二五、六九三
山梨	九五、一四二	八六、二八九
滋賀	八八、〇三〇	六五、九〇七
岐阜	一〇四、八三九	九七、二二六
長野	四四五、六七一	三八二、七四三
宮城	六〇、三九一	四二、六三五
福島	一八四、五二四	一三三、五九一
岩手	三〇、八八七	一八、八三六
青森	二、八八二	一、三〇八
山形	九〇、三四二	三九、六七四
秋田	一四、九二〇	九、一二四
福井	二九、九九一	二六、七六六
石川	二七、八一二	三二、九〇一
富山	一五、四九六	一八、五三九
鳥取	二一、三〇五	一三、八〇八
島根	一九、八四〇	一二、一二四
岡山	一四、五五七	九、四三三
廣島	八、二九三	五、四八四
山口	六、六九八	四、七二二
和歌山	一一、六五八	四、一四〇
德島	七、九五三	四、四一三
香川	一、七〇〇	八二九
愛媛	一七、〇八九	八、一二九
高知	二一、七七〇	九、七七八
福岡	八、二六五	八、八三七
大分	一、〇六四	一一、〇六四
佐賀	七、四三七	四、二九六
熊本	二八、三一五	八、〇八六
宮崎	一二、一一一	四、五〇八
鹿兒島	一〇、六四七	四、九六三
沖繩	二〇三	
合計	二、五二六、一八一	一、八〇〇、八三三

養蠶家に對する收繭表

府縣別	明治三十四年	明治二十七年
北海道	八一一石	一、〇〇二石
東京	二、三九五	一、八一七
都		一、三七一
京	一、三八一	八三三
大阪	五八五	
神奈川	一、八〇八	一、五五六
兵庫	一、一四〇	一、二六一
長崎	二九四	二〇六
新潟	一、三八一	一、一五六
埼玉	二、一八六	一、五五三

群馬	二、四五四	二、五〇七	
千葉	一、三四四	九五一	
茨城	一、七八八	一、四八二	
栃木	一、九七三	一、一〇二	
奈良	七九〇	一、〇九六	
三重	一、〇一五	八七九	
愛知	一、四八〇	一、一三九	
静岡	一、二〇二	一、一七六	
山梨	二、一二七	一、九三二	
滋賀	二、八四二	二、五五五	
岐阜	一、四七二	一、四六〇	
長野	四、一四一	三、五八六	
宮城	一、八七二	一、六八三	
福島	二、六三二	一、七二八	
岩手	一、一〇一	一、一一〇	
青森	二、二一七	九二八	
山形	一、〇九三	一、一七三	
秋田	一、一二〇	七五三	
福井	一、二九八	九七三	
石川	九八三	一、三六八	
富山	一、一四七	一、三六七	
鳥取	一、一四七	四八七	
島根	六一七	五五四	
岡山	一、一八一	九三六	
廣島	九三〇	八二四	
山口	六三二	三七六	
和歌山	一、六一八	七〇七	
德島	一、一〇三	四七九	
香川	四八七	八三八	
愛媛	一、〇二一	八二四	
高知	六一五	三七三	
福岡	五三六	六七一	
佐賀	六五五	四三二	
大分	三〇四	二二一	
熊本	八七三	六七〇	
宮崎	七六〇	四六五	
鹿兒島	五二二	三四九	
沖繩	一九六		

桑園に對する收繭表

府縣別	明治三十四年	明治二十七年
北海道	一、〇五四町 三二八石	五九六町 二八八石
東京	七、九四二 九六一	七、〇九八 七八
京都	五、三九一 七七一	五、六七八 五六三
大阪	七二七 五二八	五〇二四 六八二

神奈川	九、七八六 七五三	一〇、九五五 四一〇	
兵庫	八、一〇五 五六四	六、一〇七 六七七	
長崎	三六五 七二二	五六四	
新潟	九、一〇〇 六八〇	六、五〇七 五九一	
埼玉	二、六二九 八八一	一、八七五 六六七	
群馬	二五、四〇二 八四九	二九、六四六 八六七	
千葉	六、四四二 八五七	三、國一八 五六六	
茨城	一二、〇三〇 七三〇	九、四三〇 五六大	
栃木	五、三二二 七七〇	四、三六二 五六四	
奈良	一、四二五 六大四	六〇二 七一七	
三重	五、六五二 八〇九	三、三二二 四七三	
愛知	八、九六〇 一、一八〇	六、七八五 七八七	
静岡	九、一一五 七四七	一、三六一 一九二	
山梨	一四、七二五 六四六	一五、五一六 五五六	
滋賀	一五、四一〇 六五〇	一四、六〇八 一四三〇	
岐阜	一、三一六 七八七	一、三、〇四八 七五五	
長野	二七、九三 一、五九五	二、九八、一 一、五九六	
宮城	八、一二六 七一四三	六、一一〇 六九七	
福島	二九、九一一 四五一	二九、四六 四五八	
岩手	三、四九六 八九二	三、一一〇 六〇五	
青森	一、一五四 七七二	一、八七 六七七	
山形	一四、〇三〇 六四四	一三、四八三 二四四	
秋田	三、二九八 四五三	四、六九八 一、一〇一	
福井	三、一九三 四五三	二、五一一 一、一〇一	
石川	二、九四一 九四六	二、七九六 一九七七	
富山	四、八四 三二〇	一、九〇六 九七〇	
鳥取	二、九〇三 七三四	一、六八〇 八二二	
島根	三、二四〇 六七二	二、一一二 五七四	
岡山	二、六一〇 五五八	一、六三三 五七八	
廣島	一、二九三 六四一	八九三 六一四	

山口	一、一一二 六〇〇三
和歌山	一、六一一八 七二一
德島	一、四六六 五四六
香川	五一三 三三一
愛媛	二、一九二 七九八〇
高知	二、六八一 八一一
福岡	二、一一二 三八二
大分	三、〇八三 五三〇
佐賀	八三〇 五七五
熊本	七〇七 五八六
宮崎	六、二四 七〇一
鹿兒島	二、〇二一 三九五
沖繩	一、六六二 六四二

前表は明治三十四年より過去八年間に於ける各府縣蠶業進歩の大要なり、尙進て近時の大勢を明らかにせん爲め最近五ヶ年間の繭及生絲の總產額幷に繭一石に屬する生絲量の割合を表示すれは左の如し。

年次	繭產額	繭		生絲總產額	繭一石に對する生絲量
	總產額	上繭	屑繭		
明治三十年	二、一一三、九四四石	一、六四一、八三一石	四七四、一一三	一、五三七、五六一	九三三
同 三十一年	二、〇三七、三三九	一、五九八、八三四	四二八、五〇五	一、四七九、七四七	九二六
同 三十二年	二、五一二、五六二	二、〇〇四、三六六	五〇八、一九六	一、七五四、二四二	八七五
同 三十三年	二、七五三、九〇三	二、二〇〇、五三六	五五三、三六七	一、七五五、七五一	七九八
同 三十四年	二、五二六、一八一	一、九九八、〇一八	五二八、一六三	一、七五〇、四二一	七七六
計	二、九四一、九二九	九、四四九、五八五	二、四九二、三四四	八、二七七、七二八	
平均	二、三八八、三八六	一、八八九、九一七	四八八、四六九	一、六五五、五四六	八七六

前表の生絲幷に屑物の過半は海外に輸出し其殘餘は內地に於て絹布其他の製品に需用せるものにして其輸出品及び製產品の最近五ヶ年間に於ける價額を表示すれば左の如し。

年次	生絲及屑物輸出額	海外輸布價額	計	內地需用價額絹布類	總計
明治三十年	五八、六五〇、四三二圓	一三、六五一、一四二圓	七二、三〇一、五七四圓	四九、〇一一、八八七圓	一二一、三一三、四六一圓
同 三十一年	四四、七〇三、三四一	一六、八一六、〇三六	六一、五一九、九一七	五五、二二九、九一七	一一六、七四九、二九四
同 三十二年	六六、七〇一、八〇六	二一、六七〇、二九六	八八、二七一、一〇二	六二、五七六、六九八	一五〇、八四八、八〇〇
同 三十三年	四八、八一八、三四一	二三、五一二、一一八	七二、三三〇、四六五	五一、〇六六、六〇八	一二三、三九七、〇七三
同 三十四年	七九、七三六、一〇〇	三〇、〇〇一、〇四〇	一〇九、一三七、一四〇	四〇、〇六〇、七〇一	一四九、一九七、八四一
計	二九八、〇一〇、〇二六	一〇五、五五〇、六三二	四〇三、五六〇、六五八	二五七、九四五、八一一	六六、一、五〇六、四六九
平均	五九、六〇二、〇〇五	三一、一一〇、一二六	八〇、七一二、一三二	五一、一五八、一六二	一三二、三〇、一二九四

國名	數量	日本內地需用額	計
日本橫濱輸出額	八、六七一、七六六斤	三、四三一、六六六斤	一〇、六〇一、六六六斤
清國上海香港輸出額	一、〇〇、三六〇、〇一一圓	三六、〇四六、〇三九	四六、一〇〇、〇四一圓
日本以外諸國產出額	一〇、六八〇、〇〇〇		一〇、六八〇、〇〇〇
計	三、四三一、四二八	三六、〇四六、〇三九	六六、六〇〇、一三一

（備考）此表は清國內地需用の外は農商務統計に據り調査せしものにして、內地需用欄內に記したる數量中日本は總產高

前表に據れば輸出額五ヶ年平均八千七十餘萬圓にして之に內地需用價額を加ふれば一億三千二百三十餘萬圓の巨額に登れり、蓋し此金額は絹絲染色及織其他の工程を加へ、尙且幾分他の原料を加工して得る處なりと雖も、其大部分は蠶絲業の爲めに獲得するものと云ふも誣言にあらざるなり、又之か爲めに每年海外より得る處の金額多きは一億九百餘萬圓寡きも六千百五十餘萬圓に達し、蠶業の盛衰は直ちに國家經濟の消長に一大關係を有するものなれば將來倍々斯業の發達擴張を企圖せざるべからす、而して之か發達進暢を圖らんとするには內外に於ける斯業の大勢を知らざるべからず、今左に去る明治三十四年度に於ける世界各國蠶絲產額を摘載して參考に資すべし。

より輸出量を除きたるもの、清國は同國視察員等の報告に由り輸出額の三倍を内地需用に消費するものとなして記入せり。

右調査に依れば全世界より産出せる生絲は六千九百六十三萬餘斤にして其内日清兩國に於て産出するもの五千九百四餘斤、其他の諸國にて於て産出するもの僅かに一千五十九萬斤に過ぎざるが故に、全世界産額の約八割五分は日清兩國に於て産出するものにして、其内日本は一割五分七厘餘、清國は六割九分餘の産出に當れり、故に日清兩國は世界の蠶絲供給國と云ふも過言にあらず、而して日清兩國以外の諸國に於て一ヶ年の生絲消費高前表に示せる如く各其自國に於て産出する一千五十九萬斤と日清兩國より輸出する二千七十二萬餘斤を合せて三千百三十一萬餘斤なるか故に、日清兩國に於ける一ヶ年に消費する三千八百三十一萬餘斤に比すれば其の尠きこと七百餘萬斤なりとす、是に由りて之を觀れば尚將來に於ても歐米其他の諸國に於ける蠶絲需用の增殖は必然なるべしと信ず、然るに該諸國の産出增加は勞銀其他の關係上殆んど望むべからざるは歐米各國の事情に精通する者の均しく唱道する處にして敢て疑ひを要せざるもの、如し、果して然らば將來本邦の蠶業は大に開進發達して現今の産額に倍蓰するも其販路に懊惱するを要せざるものと云ふべし、更に顧みて目下の我國情に照し斯業擴張の餘地あるや否やは左表に就て之を講究せん。

明治三十四年度調査表

道廳府縣別	畑反別	桑畑反別	畑に對する桑畑の割合
北海道	一五九〇四町	一〇五四町	〇、六六
東京	四二、二五四	七、九四二	一、八八
京都	一八、九二六	五、三九一	二、八五
大阪	一六、七〇二	〇、四四	〇、四四
神奈川	五一、七三三	七二七	一、八九
兵庫	三三、三七七	九、七八六	二、四三
長崎	五六、三四九	三六五	〇、〇七
新潟	七七、四〇四	九、一〇〇	一、一八
埼玉	九七、六六六	二一、六二九	二、二二
群馬	七〇、一五一	二五、四〇二	三、六二
千葉	七三、六九一	六、四四二	〇、八七
茨城	一〇二、三四三	一二、〇〇八	一、一七
栃木	五五、三八三	五、三二二	〇、九六
奈良	一〇、八三九	一、四二五	一、三一
三重	二四、七三〇	五、六五二	二、二九
愛知	六二、〇七七	八、九六八	一、四七
静岡	六六、七三五	九、一一五	一、三七
山梨	四二、〇五一	一四、七二五	三、五〇
滋賀	一一、二八九	五四五〇	四、八三
岐阜	四七、七四六	一三、三一六	二、七九
長野	九一、一七五	二七、九三四	三、〇六
宮城	三八、四一四	八、一二六	二、一二
福島	七三、一二〇	二九、九一三	三、〇九
岩手	八七、〇七三	三、四六四	〇、四〇
青森	五一、八二九	一五四	〇、〇三
山形	四二、三四二	一四、〇九三	三、三三
秋田	三五、〇五八	三、二九八	〇、九四
福井	一四、四四二	三、一九三	二、一一
石川	三一、四九三	二、九四一	〇、九三
富山	一八、一八〇	四、八四六	二、六七
鳥取	一三、三一六	二、九〇三	二、一八
島根	四一、四九四	三、二四〇	〇、七八
岡山	三八、七八〇	二、六一〇	〇、六七
廣島	三六、八二一	一、二九二	〇、三五
山口	三四、五四八	一、一一一	〇、三二
和歌山	一二、八四七	一、六一二	〇、三六
德島	三八、九三五	〇、三七	〇、三七
香川	一〇、三六五	〇、四九	〇、四九
愛媛	二、二九	六九、七〇五	二、一九二
高知	八、一一三	八三、九一三	二、六八二
福岡	一、一五	五二、二〇〇	二、一二
大分	三、五〇	四九、一九六	三、〇八三
佐賀	四、八三	一〇、三八二	八五九
熊本	二、七九	一〇七、九一八	三、五四一
宮崎	三、〇六	六八、〇四七	二、三二九
鹿兒島	二、一二	一六、一五〇九	二、〇二一
沖繩	〇、四〇九	二、二九九、四四七	三〇三、四五九
計	三、四六四	三〇三、四五九	一、三二

前表に據れば全國畑反別に對する桑園反別は僅かに一割三分二厘に過ぎず、殊に桑樹は獨り畑地にあらざれば生育せざるものにあらずして不耗の原野等を開拓して栽培するも亦た能く繁茂するものなれば現今に倍蓰する桑園を開設するも土地の欠乏を來すが如き憂ひは敢て之れなきものと云ふべし、又養蠶業に從事する戸數を見るに、百四十七萬餘戸にして之を全國總戸數約八百六十萬戸に對すれば僅かに一割七分餘なりとす、然れども養蠶は概ね農家の副業にして都市に居住する商工民等の從事すべき業務にあらざるが故に本邦農業家の戸數約五百萬戸に對する

も二割九分餘に過ぎず、且現今當業者一戸に對する平均收穫は僅に一石二斗九升一合にして桑園一反歩に對する收穫亦七斗七升五合に相當たるのみ故に桑園を倍蓰すると同時に技術の練磨を圖り其一反歩に對する收入を增殖するに至らば蠶業を基本とする歳入三億萬圓以上に達し、殆に我帝國の公費を支辯することは難きにあらざるを信ずるなり。

澤村博士の軟化病研究成績出づるや、原博士に請ふて本誌に其大要を掲載せり、（英文は今體）此時大森博士は萬朝報（九月十日）に駁論を投寄せられたれば前號本欄に之を紹介したるは讀者の既に熟知せる所なり、之に對し澤村氏の反駁（九月十九日）あり、大森氏の再駁（九月二十四日）あり、別に大森氏は九月十九日再讀てふ駁論を本會に寄せたり、其翌二十日東京朝日新聞に同論文を見たりしが、澤村氏は更に反駁（九月二十三日）なし、大森氏尋で再駁（九月二十八日）なせり、本欄收むる所此順序に依れり、故に事實の重複に渉るものあれども忍て之を掲載せり、讀者之を諒とせよ。

●大森博士の軟化病研究成績に對する批評に就きて

農學博士　澤村　眞

大森氏は昨年軟化病に關する論文を提出し農科大學教授會の審査を經て學位を授けられし人なり、氏の研究に據れば軟化病は七種の特別なる細菌に因りて起り、七種の特別なる軟化病ありと云ふ、余の研究は大に之に異なりたれども氏の七種の細菌は氏を除く外は之を實驗せし者あるを聞かざるを以て之に實驗するの後にあらざれば學術上の意見を戰すも枝葉に渉り其効なければ余は氏と互に細菌を交換研究して意見を陳べんとせり、然るに氏は余の研究の枝葉即ち言葉尻を捕へて批評を試みられたり、所謂枝葉の論なれば之を辯解するも學術上何等の効なき故に答へずして止まんと欲せしも友人等の勸告に由り其大要を左に辯ずること、せり。

余の研究に據れば軟化病は普通に桑葉に附着する諸種の球狀菌メガテリウム及び大腸菌に由りて起る、此等の細菌は蠶の消化器内に入るも蠶の生理的狀態良好なるときは繁殖するを得ず、然れども一旦蠶の生理的狀態不良となるときは繁殖して軟化病を起す、是を以て細菌類を多く存するもの例ば蠶室の塵埃病蠶の排泄物の如きものは軟化病を傳播すべし、然れども實驗上蠶の極めて健康なる間は縱へ病蠶の鵝汁を食せしむるも病を發せずしし、を以て軟化病を特に他の傳染病と區別せしなり、又余の試驗法たる肛門注射は余も亦適切とは思はざりしも添食に因りては容易に發病せざるを以つて止むなく之れを用ひたり、然かれども注射が直接なる死亡原因にあらざるは水を注射したるものは發病少なく前記の細菌を注射すれば殆ど皆發病するに由りて知るべし、而して注射したる細菌か常に消化器内に多數に繁殖せしを以て發病の原因を其細菌の繁殖に歸せしなり、論理上何の點に誤あるか、病蠶體の組織の變化は余の否認せしことなし、遊離酸類亞硝酸類等を蠶の腸内に檢れば蠶は發病す、氏は此等のものを注射して死せる蠶は其體皆軟となると云はれたれど多量に注射して即死せしむれば蠶體は堅くなる、更に實驗せられんを望む、然るに前記の球狀菌メガテリウム大腸菌は此等の化合物を生産するものなれば此作用のみにて蠶を害するや明なり、然れども病原作用につきては余は尚研究中なるを以て余の論文に於ても疑ひを存し置けり、蠶卵内にメガテリウム等の存することは大森氏も認むる所なり、但し其異なる所は存在する場合の多少にあるのみなれば多く言はず。

尚氏に一言せんに、余は軟化病の病原菌を普通に存する細菌と認むと雖も蠶室消毒を以て無用とは言はず、此點は氏幸ひに心を安ぜよ。

●澤村博士の答辯に就きて

大日本蠶絲會技術委員　農學博士　大森順造

余の前に試みたる軟化病研究成蹟の評論に對し澤村氏は一篇の答辯書を寄せられたり、之れ學界の爲め余の大に多とする所なり、然るに不幸にして其論旨支離滅裂自家撞着の甚きのみならず、滅らくは其成蹟の不確にして未だ盡さゞる所多く、今猶ほ研究中にあるとか又疑を存し置くとかの言を聞くに至つては今更ら重ねて論ずるを須ひざるものなるかと思ひたれども、餘り自家撞着を極むるを以て左に項を分ち氏に告げんとす。

（一）氏曰く余の研究の枝葉即ち言葉尻を捕へて批評を試みたりと之れ氏の思ひ誤れるの甚しきものにし

て、余の論ずる所は軟化病の傳染性非傳染性の截然別るゝ所にして決して氏の所謂枝葉言尻の如き些細なる議論に非らざるなり、余は特に言はんと欲す軟化病は種々雜多の細菌の蠶體中に於て生產する「アツモニア」「亞硝酸鹽類」遊離酸類が單に眞症の軟化病を惹起す者に非ずとの說を主張し、軟化病にはツレ〳〵特殊の病源菌ありて各特殊の軟化病を發する者なり、假令ひ其他の細菌の生產物にして害を致すと雖も是れ決して軟化病の主因にあらず、只其病を助けて重からしむることも恰も他の腐敗性細菌類が肺結核菌と混在し所謂混合傳染の現象を惹起す者に似たる者なるべし。

(二)氏曰く病蠶體の組織の變化は余は否認せしことなし云々と云ひたるも之れ自家撞着の極にして自著の論文即ち農科大學報告第五卷第四號四百十三ページ二十三行に明らかに組織内及び血液内には殆んど細菌類の繁殖を見ざることを確言せられたり、之れを自家撞着と云はずして何をか撞着と云はんや、氏の細菌寄生說を變じて生產物說に方針を變じたる動機は全く此の點にある者たることを明言せしに今となりて言を左右にするも亦如何んせん。

(三)氏曰く添食に因りて容易に發病せざるを以て肛門注射は余も亦適切とは思はざりしも用ひたり云々と記せられたり、之れ余が氏の報文に記載する細菌類を觀るに孰れも皆非病源性細菌にして一つとして軟化病を起すべき者なかりしなり、故に添食せしむるも發病するに至らざるは當然なり、然り而して肛門注射の危險法を行ふに至つて始めて發病を視るに至りしは大いに怪むべきなり、之れ注射法の爲に蠶兒の斃死せしことを證するに足る、其甚しきに至つては蒸溜水を注射するも發病する者あり、然れども氏は蒸溜水を注射したる者は發病少しと云はるゝも之れ亦自家撞着にして自著の論文は之を證明するに餘りあり、即ち論文四百三十八頁に於て蒸溜水注射は六十パーセントの斃蠶を出し、又同四百二十六頁に於ても同樣のことあり、而して又氏は論理上何の點に誤あるかと云はるゝも論理上如何程立派なるかは知らざれども、實驗科學は論理のみにて成立つものにあらざることを知了せらるべし。

(四)氏曰く遊離酸、亞硝酸等を腸内に注射すれば蠶は發病す、(中略)前記の球狀菌、メガテリウム、大腸菌は此等の化合物を生產するものなれば此作用のみにて蠶を害するや明かなり云々と、然り、諸酸類の如き劇藥を無暗に蠶兒の肛門より注射すれば蠶の害せらるゝや敢て氏の研究を俟たざるなり、又强て酸類にも限らず煙草の煎汁を以てするも口より綠汁を吐出し其體軟化病の如くなりて斃るゝに至るべし、然るに氏は强て細菌生產說を何處迄も事實ならしめんが爲に細菌の體内にて生產する眞の酸の濃度をも定量せず漫然濃厚の液を注射して其極めて濃液注射を受けし者は漫然小し、薄き者は體軟弱となりて斃れたり、之れ自然の結果にして之を軟化病と云ふべくんば煙草の中毒も軟化病と云ふを得べし、氏以て如何んとなす。

(五)氏曰く十種の細菌は氏を除く外之を實驗したる者なし云々之れ氏の見聞の狹隘なる者にして、余の研究を公にせし以來幾多諸所の人士の余と同一の病源菌を獲て試驗に從事し其成蹟を報道し來り、或は細菌を持來れる者あり、余の細菌を得んと欲せば廣く蠶業地に就きて搜索すべきなり、決して駒場の一小天地にてなすべからず。

以上論ずる所に據れば澤村氏の答辯實に不得要領にして自家撞着の甚だしき者と云はざるべからず、況んや氏は病源作用に就きては余は研究中にあるを以て余の論文中に於ても疑を存し置くと云はるゝが故に敢て深く問はざるべし、故に今後の愼重なる研究を切望せざる可からず。

●再び澤村博士の軟化病成蹟を讀む

大日本蠶絲會
技藝委員　農學博士　大森順造

曩に澤村氏研究の軟化病の說は其研究の方法を誤りたる者たる事を概論したりしか、爾來其原文を熟讀するに及びて益々甚しき謬說にして速斷に失せる事を證明するに至れり、即ち。

(一)氏の報文中に軟化病に罹りたる蠶兒の腸液中には多數の細菌の存在するが爲めに該病は此等の微生物の作用によりて起る者たる事を確かめたれども、

細菌は鬱り腸液にのみ存在して決して組織幷に血液中には發見する事なし、故に發病作用は恐らくは或毒素の作用に因りて起る者なるべしとて其目的に向つて專ら試驗を行ひたり、是れ抑も氏の誤謬に陷る可き始めにして、氏か病體解剖を精密に行ひ、體內組織の變化消食管內の異狀を檢し、其組織內に一大病竈ある事を發見するに至りしなばかゝる失態を演ずるに至らざりしならん、氏の觀察は粗漏なるにも拘はらず斷定を下す事餘り早きに失したるが爲めに、組織內には細菌の繁殖を絕て視ずと云ふが如き事を云ふに至りしなり。

(二)氏は病體內には多數の細菌の繁殖せる事は認めたり、元來如何なる細菌か果して疾病の原因たるやを確定するには、病體內に存する細菌類を悉く分離して純粹培養をなし、而して古弗氏の細菌學上の三大則によりて決定せざる可からざるに、只だ僅に大小二種の捍狀菌と三種の球狀菌とを分離し之れを始終試驗に供せり、是れ氏の研究の根本的に誤謬を來たせし所以なりとなす、學者の研究は用意周到にして公平なるべく、濫りに研究の範圍を狹隘ならしめ故意に細菌を取捨すべき者に非らず。不幸にして氏の撰出せし細菌は各其「ジアゴナスチック」を視るも、一ッとして余の所謂病源菌を獲取する事能はずして蓋非病源菌なり、之獨り病體にのみ存在するものにあらず、之れが爲めに細菌を桑葉に塗抹して食せしむるも發病するものなり、況や毒素(?)を濾過して添食せしむるも著しき傳染の有樣を現はさざるなり、之れが爲めに氏の研究は徹頭徹尾誤謬を醸せるなり。

(三)氏は前記の細菌を桑葉に添食せしむるも著しき結果を收むる事能はざりしが爲めに、試驗の方法を變じ最も困難にして且最も危險なる液體の肛門注射法を行ひたり、而かも其量は過多なりしなり、然るに以前數回の試驗には著しく發病せざりし細菌も、今度は奇怪にも四十乃至七十「パーセント」の多き斃蠶を出すに至り、其甚しきは蒸溜水さへも肛門より注射すれば氏の所謂軟化病實は斃蠶を多く出すに至れり、其注射せられたる蠶兒は孰れも苦悶の狀を呈する事甚しく食慾を絕ち口より液汁を吐くに至りと云ふ、是れ決して細菌注射の爲めのみにて起る者に非らずして、單に過量の液量を消食器內に注射する事恰も人體內に肛門より二三升の水を劇しく注射せられたると同じく如何ぞ死亡せざるを得ざるなり。

斯の如き理に據りて其何種の細菌たるを撰ばず、又細菌たると將た其濾過液たるとを問はず、皆齊しく肛門より注射するときは軟化病實は斃蠶を發するものとせり、是れ氏は未だ明かに軟化病固有の病徵と普通斃蠶との別を判別する事能はざるによる者なるが故に、注射の結果によりて斃れたる者をも軟化病と思惟せるなり、誤れるも甚しと云はざる可からず又氏は細菌を注射すると蒸溜水を注射するとによつて軟化病を發するに遲速ありと云へり、是れ蓋し氏の常に注射せる細菌は死物寄生菌なるを以て死後盛に繁殖して腐敗の現象を呈する事甚しく所謂腐爛蠶とはなるなり。

(四)氏は前試驗の結果、如何なる細菌の培養濾過液にても肛門より注射すれば發病するか如き謬說を懷くに至りたるを以て、茲に一種の無理なる假說を想像するに及べり、即ち細菌は其分解作用の結果として諸種の酸類亞硝酸鹽類及び「アンモニア」を生產する者なるが故に、腸の內部にてもかゝる事ある可しとて漫然强烈なる酸類及び亞硝酸「ソーダ」の比較的濃厚なる容液を製し、之れを例の如く肛門より注射せり、如何ぞ纖細なる蠶兒はかゝる劇藥に堪へ得んや、忽ち口より綠色の液汁を吐き肛門より軟糞を漏し七轉八倒の苦悶をなしたり、之れを以て氏は直ちに藥劑の中毒をば軟化病と同じき者とせり、是れ亦誤れるの甚しき者と云はざる可からず、蠶兒は煙草の煎汁を桑葉と共に食せしむるも猶ほ且つ前述如き病徵を呈す、然るに氏は之れを以て軟化病となすか、又假令酸類亞硝酸鹽類の如きものを以て「バクテリア」致害の度を檢査せんとするには、先づ病蠶の體內に於ては實際幾何度迄の酸若くば亞硝酸鹽類を構成するやを精密に定量し、而して後試驗に着手するも或は可ならん、然るを漫然濃度を確定せずして濫りに濃厚なる液を注射するか如きは研究の順序を失する者と云ふ可く、從つて其成蹟も信すべき者に非ず。

(五)氏は桑葉に附着せる細菌を分離培養したるに十

種を得たり、而て其内或る細菌と蠶體内に存するが如き細菌と同種のものなりとし、其九種を例の如く肛門注射を行ひたるに悉く發病するのみならず、蒸溜水を注射するも猶ほ發病するが如き奇怪なる結果を得たり、是れ既に論ぜし如く細菌其者の發病したる者に非ずして、注射と云ふ技術がかゝる誤謬を誘致する事たる事疑へなけん、若し氏の説にして眞ならんか最早蠶兒は桑葉を給する事能はざるが如き結果に陷らん、然れども實際に於ては如何に桑葉を食し諸種の細菌を腹中に致すも病原的細菌なきときには決して發病する者に非らざるなり、氏も往年日本蠶業雜誌蠶「フラッセリー」と題する文中に、數回桑葉を水に浸し置き檢せしに普通の腐敗の際に生ずる「バクテリア」は發生するも、病菌は曾て發生せざりし云々」と述たり、然るに今日斯の如き説を述ぶるは自家撞着と云はざるを得ざるなり、深く氏の研究を要す可き事にして輕々に論すべきに非ず。

（六）氏の研究は僅々十頭位の蠶兒を用ひ、試驗し且つ十一月の如き養蠶期中にあらざる氣候に於て行ふが故に決して正當なる結果を得る事能はざるなり、蠶兒は抗疫性を有し大ひに之れが强弱は温度食物等外界の狀態によりて左右せらるゝ者たる事を知らざる可からず。

（七）氏の明治二十九年「蠶フラッセリー」に就きて日本蠶業雜誌に記載せし報文と今日唱ふる説とは甚しき自家撞着あるは如何なる理由に因るものなるか、今其報文の一節を抄錄せんに、本春高知農學校に於て飼育せし蠶種は本校製赤熟、青熟、小石丸及び福島青熟、長野白玉より取寄せしものなりしが、福島産は激しき「フラッセリー」病に罹り、六夕の蠶兒ほとんど皆斃死せり、然れども本校産と長野産とは蠶室の異なりしが爲め同樣の飼育を施せしも健全なりし、福島産の病蠶數十頭を屠り胃部を檢せしに含有物悉く鈍綠色を呈し、無數の「ストレプトコックス」を寄生したり、之れに反して本校産健全蠶の胃含有物は鮮綠色にして「ストレプトコックス」を認め、本校産健全蠶青熟五類の者十頭を採り病蠶の胃汁を桑に塗り乾きたる後之れを給し、此病の傳染するや否やを試みたり、中畧此成蹟に據るときは「フラッセリー」病の傳染する事は疑ひなき事實なり云々と論じたり、氏今日此の報文を讀んで如何となす氏の所説に一定見なき事を知る可きのみ。

以上論述する所によりて觀るときは澤村氏の研究の如きは眞に病源の研究にあらずして、其未だ盡くさざる事多きのみならず、眞の研究の筋道より横にそれたる者と云はざるを得ざるなり、深く氏の研究最も憤む可き假説を强て實際の事實に當てはめんとするが如き蹟なきにあらず、故に氏の研究は一新説を啓發したりと迄行かざるは論なきも、今日氏の研究成蹟によれば軟化病源の非傳染性、傳染性なるかを決定するの資格なき者と云はざる可からず、從つて從來の學説に何等の影響を受くる事なかるべきなり、余元より澤村氏と何等の私怨あるなく、又徒に氏が新に得られたる名譽を傷けんとするものに非ず、唯我國學界のために氏の誤謬を訂し、進んで天下に訴へ識者の正當なる判斷を仰がんとするのみ。

――――――――――

●大森博士の批評を讀む

農學博士　澤村　眞

前の大森氏の批評につきては既に之れに答へたり、今回の批評も之れと殆んど異なる所なければ貴重なる紙面を費して更に辯するの必要なかるべしと思ひしと雖も、一二新事柄あれば簡單に答ふることゝせり。

（一）氏は余が細菌は決して蠶兒の組織並に血液中には發見することなしと記せりとて其誤を指摘されたれども、余は報文には勿論他の論説にも此の如きことを記したることなし、氏は何故に僞譯をしてして余を傷けんとするか。

（二）氏は余が三種の球狀菌と二種の桿狀菌とのみを試驗に供せしを非難せられたり、此等の細菌を供試せしは其多數に病蠶の體内に繁殖するを以てなり、此等の細菌も病蠶の腸汁と同じく軟化病を起すを以て病原菌と認めたるなり、氏の細菌と異なるを以て之を病原菌に非らずと云はるれども、氏の七種の特別なる細菌は氏を除く外は何人も實見せしものある

を問かず、余も其特殊なる細菌を見ることを得ば何ゞ別に說を爲さんや、故に余が說を駁せんとする者は數萬言を費して讀者を煩はさんよりは寧ろ其七種の特殊なる細菌を示すの捷徑たるに若かざるなり、其細菌を示すは余が說を破るに最も有効なるのみならず、亦新聞雜誌の貴重なる紙面を無益にせざる所以ならん。

(三)肛門注射試驗法の不適當なるを證する爲め氏は何種の細菌を問はず此方法に據れば軟化病を發すと云へり、氏も漸く此事實を認むるに至りたるか是れ即ち余が軟化病は特殊の細菌に因りて起るものにあらずと結論せし所以なり。

(四)遊離酸亞硝酸等の有害なるは氏も之を認めたり、此の如き有害なる物質を蠶體內に生產せば蠶の健康を害すべきは勿論なれば之を病原作用の一に數へたり、氏は蠶體內に於て細菌は幾何の酸類亞硝酸等を生ずるかを量らざりしを以て試驗の不完全を責むれども、是れ細菌性狀の記載並に桑の組成上已に明なるにあらずや。

(五)氏は余が說の如く桑に附着する細菌が病原菌なるときは桑を與ふること能はざるべしと非難せられたり、桑に附着する細菌が病原菌なればこそ蠶を不健康に飼育すれば直に軟化病を發するなり、其常に病を發せざるは蠶の健康なる間は細菌盛に繁殖するを得ざるが故なり。

(六)氏は試驗蠶の少數なるを以て試驗の正確を疑はれたれども、多數の蠶を用ひて粗漏ならんよりは少數なるも精密なるの優されるには如かずと思ふ、又十一月は養蠶期にあらざれば不可なりと評せられたれども、余の研究は二ヶ年に涉り春にも夏にも試驗は行はれたり。

(七)氏は余が十年前の論文を揭げ余が軟化病の傳染說を棄てたるを以て定見なしと評せられたり、固より十年前の試驗研究は今日より見れば誤謬の點少なからざれば改むべきは勿論なれども、今回の研究を終るまでは實は余も軟化病は烈しき傳染病と確く信ぜしなり、之に由りて余は軟化病の傳染說を破壞せんが爲めに研究に着手せしものにあらざるや知るべきなり、然れども定見なしとの評につきては一言辯ぜざるを得ず、總て人は己の意見を頑固に主張するのみを以て能事となすものにあらず、研究の結果昨の非なるを悟らば直に改むべきは勿論、他人の說と雖も信ずべき理由あらば己を捨てゝ之に同すべし、己の說を維持せんが爲め事實を作爲してゐ爭はんとするが如きは眞理の啓發を妨害する一大罪惡なり、故に余は今日は軟化病は特殊の細菌に因りて起るものに非らずと信ずれども、若し大森氏の所謂七種の特殊なる細菌を得て之を實驗するを得ば余は直に自說を棄てゝ大森氏に同意すべし、余は文字を以て無益に爭はんよりは七種の特殊なる細菌を得て以て爭論の終局を結ばんことを希望するものなり。

●澤村博士軟化病論答辯を讀む

大日本蠶絲會技師委員　農學博士　大森順造

余がなせる軟化病評論に對して澤村氏は幸ひにも一篇の答辯書を寄せられたり、之れ大いに學界の爲めに喜ぶ可きの事にして大に氏の勞を多とせざる可からざる處なり、然るに不幸にして余は再三之を通讀するも評論に對して每項有益なる答辯を得ざりしのみならず、其甚しきに至つては自家撞着を來たし眞正なる學理の研究に關する範圍を逸して學者の口にだにするを恥辱となすが如き語あるを惜まざる可からず、然れども此等の事は別問題として猶一度び軟化病論を確むるに就き氏の誣妄を正し更らに辯ずるの必要ありとす。

(一)氏は「細菌は蠶兒の組織或は血液を侵すことなし」との意を自著論文(農科大學學術報告第五卷第四號四百十三頁二十三行)中に記載したるにも拘はらず、余の此點に就きて論難するや自己の所說を打消し余は決して斯の如きことを云はずと云はるゝも余の淺學薄識にして氏の明文を讀み碎くこと能はざるによるやも知らざれども、余は決して氏の云ひ消さるゝが如き意味あるを見出さず、世間多識の人左の文を讀んで如何とせらるゝや。

"But as these bacteria make luxuriant growth only in the intestinal juice and never invad consideratly the tissues or blood."

又蠶業新報紙上にも右の文意を左の如く譯せる者あ

り、元來病蠱の消食管内には多數の細菌繁殖すと雖も血液中若くは他の組織内に於ては之れが繁殖を見ること殆んど無し云々となせり、十目の視る所氏の云ふ所とは全く反するにあらずや又余の此點に就きて再三論難するや、氏は其說の非理なることを悟りしにや大日本蠱絲會報英文欄にして氏の自筆よりなりしと云ふ英文には學位論文に掲げし前記の英文を抹殺し、しかも知らざるを裝ふに至つて余輩言の出づる所を知らず、氏以て如何となす、然るに余を誹毀するに僞譯云々の忌む可き語を放つは沙汰の限りにはあらざるも亦大いに氏の爲めに悲まざるべからざることなり、遡莫文章の意味は氏の答辯する所とは反對の意味に取らるゝも、余の細菌の組織内に繁殖し病竈を作ると云ふ說を否認する者にも非らざるを以て、氏にして猶ほ精密に研究を重ぬるに至れば自ら了解し斯の如き曖昧なる言を云はざるべし。

(二)氏は氏の七種の特別なる細菌は氏を除くの外は何人も實見せしものあるを聞かず云々の語に對しては餘りに他の教授に對して禮讓を失せるのみならず、事理を知らざるも亦甚しがか爲に一言辯明するところあらんとす、余は明治二十九年大學院に入學を許可せられ、指導教官の指導の下に軟化病に關する問題を研究すること殆ど五年間にして事大小となく其教授に據りて其研究を爲したるものなり、而して此間其傳染の有無及狀態、細菌發育の有樣、蠱體中組織の變狀、細菌の命名等悉く指導教授の共に熟知せらるゝ所にして余の濫りに實驗したるものに非ず、然るに氏は余を除くの外は云々との輕卒なる言を發し人を誣妄せんとす陋なりと謂ふべし、同大學内に奉職しながら漫然斯の如き言を發す奇なりと言はざるを得ず、去つて其當時の有樣を知らんと欲せば余の指導教官に問ふべし、然らば必ず責任を以て答へらるゝ所あらんのみ、又余の研究せし細菌を得んと欲すれば拙著日本蠱病論に詳細に記載したる所なれば就きて研究を重ねらるべし、何を苦んで爾かせざる先づ研究を爲さんとするに當り況く諸書を渉獵し比較研究し然して後自己の說を公にす可きものなり、然るに氏は然らず漫りに自己の說を主張せんとするが爲めに斯如き失態を來したる者なりとす。

(三)余は肛門注射法を行へば何種の細菌と雖も軟化病を發すとの說には全然反對なるに拘はらず、氏は余が其說に同意したるが如く記述するも之れ大なる誤解にして、真の軟化病に罹りて斃れたるものと、肛門注射法を誤り行ひて斃れたるものとは多くは軟化病に非ずして單に斃蠱と云ふべき者にて決して余は氏の發病試驗を信ずること能はざる者なり、而して氏は余の評論に對し十分なる辯解をなさゝる者なり。

(四)余は氏の遊離酸、亞硝酸中毒說に關して氏は細菌が蠱體中に於て生産することを非難せしに、氏は是れ細菌性狀の記載並に桑の組成上已に明かなるに非ずやと辯ぜられたるも、決して一々の細菌の蠱體内に於いて生ずる實際の濃度を驗することなく、又注射せし液は著しく濃厚なり即ち二パーセント若くは十パーセントの發酸、二パーセントの酪酸、三パーセントの發酸、曹達の如き者にして單に細菌の培養基中に生産する酸度にても決して斯くの如き濃厚なる者を生ぜず、故に氏の答辯は決して腰昧にして成立せず、從つて其斃蠱の如きは眞に軟化病として信ずるに足らざること知るべきのみ。

其他逐條論點すべき點多々益加はると雖も幾度繰返しても更に要領を得ざるが故に、余は切に氏に望む今一度真の研究を再び行ひ、冷靜緻密なる頭腦を以て從容遑らず急がず成効を百年に收むるが如き態度を以てし、有益なる指教を垂れられんことを。

獨者再言　大森博士の再駁論を見るや獨者書を澤村博士に再反駁するや否やを問ふ、然るに氏は再反駁を謬め投書の著なりしも、母黨の喪に當たり爲に委捨ゆるの止むを得ざるに歸りしが、忌明までには幾多の時日を經過すると、又此論論の爭點は軟化病は特殊の細菌に依りて起ると否とにあり、故に大森氏が七種の特殊なる細菌を示さゞ使論に直に決すべし、元來科學上の議論は單に言葉を以て挙ふべきものにあらざれば、讀者の公平なる判斷に任せて別に再反駁はなすべきと云へり。

序に城北學人なる覆面の士が、澤村對大森軟化病論に就てなん標題にて東京朝日新聞に投書せるものは要點を抽て急所を抉れるの感あり、依て特に茲に附記して參考となす。

是迄沈靜であつた蠱業界も澤村の軟化病で大や色めいて來た、殊に大森との取組は近來にない見ものでなかゝ面白い、俳し遺憾なことには執れも言葉尻のつかみ合ひで、肝腎の所はツッチのけとしてある、吾輩若其の根本について少しく說明して見やう。

大森は軟化病論で博士になつた男で、軟化病は實に大森の生命とも謂つべきものである、扨大森が論文の要點は

日本蠱兒に於ける軟化病の病原は七種の特別なる細菌で、即ち

空頭病（縮小空頭病菌　慢性空頭病菌　急性空頭病菌）

宮病（眞正宮病菌　兒細病菌　ノヂクロ病菌）

縮小病　縮小病菌

而して此七種の細菌は歐洲地方の蠶兒に流行する軟化病原菌とは全く別種のものであるとて之に斯らしき學名を下した。

又澤村の軟化病論は

軟化病は細菌によつて起る病ではあるけれども特殊の細菌によつて起るものではない、其細菌は通常土壤や空氣中に在、メガテリウム、大腸菌及其他の球狀菌である、そして此等の細菌は多く桑によりて蠶體に輸送せらる、併し蠶が健全なる間は盛に繁殖することが出來ないが、高溫多濕其他不健康なる狀態の下にありては忽ち繁殖して此病氣を起すのである、又軟化病はトキシンに由りて起るものでない、恐らく細菌の生產する遊離酸、亞硝酸鹽若くはアンモニアの中毒によつて起るものであらう。

以上の如く二人の云ふ處は全く其根底を異にして居る、併しこゝに惜むべきことは澤村は大森の細菌については一々引檢べて試驗せず、又大森の研究に對して一言も云つて居らない、尤も大森も自分の研究に對し責任ある學術的の報告を公にして居らぬ、此間も農科大學の學術的報告を見たが之にも出て居ないし、又大森の日本蠶病論も見たが、この方法とても決して學術的の記載と云ふことは出來ぬ、定めし英文の博士論文の方には研究の初より其經過迄に他の細菌との比較もあつて、愈〻之を新種と認めた理由も載つて居るであらう、大森は何故に之を發表しなかつたか。

それは兎に角、吾輩は澤村の報告と大森の蠶病論との比較をつて見たが、どうも大森の眞正宮病菌と云ふのは澤村のメガテリウム、又大森のノヂクロ病菌と云ふのは澤村の云ふ大腸菌らしい、それから大森が特殊の球狀菌として分離したのは澤村は普野外で桑葉に附着して居る普通の細菌で決して特殊の病原と認むべきものでないと云つて居る。議論の根本と云ふのは即ち此點にあるのだ、之れさへ確かまれば此問題は自づから解決せらるゝのである、たゞ徒らに紙上で議論したとて到底決するものでない、よろしく其根本につき公平なる事實の判定を乞ふべきである。

◉雜錄 (Essais et faits divers) (Miscellaneous)

●外人の眼に映したる大阪博覽會の生絲及ひ絹織物

近着の佛國里昂に於て刊行するビフルテッ、デ、ソアー、エ、ソアリエーに大阪博覽會に於ける蠶絲とそうして織物てふ標題で、横濱に駐在する瑞西の總領事ドクトル、ピリッティ氏の其政府に報告したるものに基て記載したものがある、觀察も精密で趣味にも富て居るから讀者に紹介して見よう。

大阪は日本のマンチエスター、日本人は摸倣の才に長じて居て、泰西の風俗、工業、事業の計畫、政治の組織、議會の構成を採用したるに止まらず、博覽會までも輸入した、即ち第五回博覽會は本年三月一日より七月三十一日まで大阪に開設されたのである、最初一千八百七十七年と、一千八百八十一年、一千八百九十年の三回は東京に於て、第四回は京都に開催されてあつた、今回の開設地たる大阪は商工業の繁盛を極むる都會で、現に各種の製造工場の數は五千、大小の烟を吐く烟突は二千、勞働に從事する職工は六萬、木綿織の機臺は三萬以上の數に達して日本のシカゴと呼ぶも敢て過譽ではあるまい、と云ふのは絶えず駸々として膨脹を續くる爲て、一千八百八十二年に三十三萬二千四百二十五人の人口が一千八百九十二年には四十七萬九千八百九十五人に上り、一千八百九十二年には七十五万八千二百八十五人に進み、最近一千九百一年の調査に依れは九十二万一千六百十七人に達した、斯の如く各種の設備は整ふて遺算がなかつた爲に此名譽ある博覽會の位置を此處に定められた所以である。

外國人の出品せざる事情　此博覽會も曩に開設されたる東京、京都のものと同樣内國的であつた、然しなから歐羅巴の國民も特別なる家屋を建築し見本と

して陳列するとの勸誘を受けた、日本政府か外國の出品を勸誘せる時に余は其附近に居たけれとも、之に對する反響のありしことを聞かざりき、唯僅に合衆國、加奈太及濠太利とが出品したのみである、何故に他の國では出品しなかつたか、其眞相を穿鑿するとこうだ。日本政府が我々外國人に見本を出品することを勸誘する眞の目的は、泰西に於て最近の發明に係る研究を日本當業者の參考に供するにある、日本の競爭者に見本を示し、自己を鞭撻するの資料となすことは甚不利益である、殊に日本人は摸倣の材に長じて居から油斷がならない、まして此博覽會は日本のみに止まらず、極東の國民に周知せしむる動機となるから一層得策でない。是れ外國より出品するものゝ寥々たる所以である。

（未完）

◉有望ならざる米國の蠶業

一　蠶業の起源

蠶絲は纖絲類中の女皇と稱せられ其の世に覇を唱へたのは遠く往昔の事に屬す、之を史に徵するに蠶業が支那に起りたるとは一般に疑義なきに似たり、紀元前三千四百年皇帝伏羲が自ら發明し樂器製造に絹絲を用ひたのに始まるとは支那年代記の教ふる所なり、絹織の嚆矢は西陵皇后にして、紀元前二千六百五十年之を發明し其の國の繁榮に貢献せしこと甚だ多大なり、之を以て "Sien-Thisan" の名の下に支那上帝中の一人として數へらるゝに至れり、蓋しセーン、テサン、とは絹絲業開拓者の義なり。

支那人は製絹事業の獨專を以て永遠に利益を壟斷せんと欲し、蠶種の輸出を嚴禁して侵す者は之を死刑に處したり、紀元五百五十二年宣教師として支那に居住せし波斯の僧侶養蠶の方法を探知し之を他に傳播せんと欲し密に蠶種を隱匿しコンスタンチノープルに携歸せり而て此に於て自ら蠶種を孵化し養蠶を試たるは既に史に瞭なる所なり、爾來養蠶は歐洲に傳播されたれども、其發達頗る遲々たるを免れざりき、其後九百十年頃ムーア人は蠶種を西班牙に傳へたりしが、十二世紀に至り希臘以太利にも亦蠶業の移植を見たり。

日本には養蠶に關する奇談あり、曾て印度の可憐なる皇女殘酷なる繼母の爲め桑樹の空洞孔中に入れ海上に投棄されたりしが、風浪の爲に北方神の惠多き日本に漂流し、桑樹は根を生じ葉を出して繁茂し、皇女は此處に捿息せしが幾もなくして永眠せり、されば神は此可憐なる皇女を好遇せる日本に對て報酬として彼女の身體を蠶に變化せしめたり、故を以て印度皇女の化身と桑樹の培養とは遂に日本今日の蠶絲業の隆昌を來せるなりと、此種の話柄は種々の潤飾を經蠶業に關する好個の小說を成せり。

（未完）

◉統　計　(Statistique) (Statistics)

三十六年八月中生絲類及絹物類輸出入前年對照表（大日本外國貿易月表に據る）

種目	三十六年八月分		三十五年八月分		三十六年一月以降累計		三十五年一月以降累計	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
輸 生絲	一、一〇〇	三、六〇〇	七、三四五	二、六九〇	四、八二三、六〇〇	一、一〇九、一八〇	三、六四二、九〇〇	一、二二二、四二九
輸 生絲 櫻機製細絲	三、七四四	一、一〇四、〇〇〇	三、一八〇、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇
輸 同太絲	三、六四四	一、一〇四、〇〇〇	三、一八〇、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇	一、一〇四、〇〇〇
輸 其他	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇

| 出 | | |

備考　昨三十五年八月中ハ輸出三千百九萬三千九百四拾九圓八拾九錢、輸入三千百四拾六萬二千〇拾八圓七拾錢にして輸入超過三十六萬八千六拾八圓八拾一錢なり

◉絲況 (Marché des Soies) (Raw Silk Market)

●横濱市場

天高く氣清く凉風襲ひ來りて紅女流汗の苦を忘れ、平る處繰車轟々として製絲最盛の期とはなれり、此時に於ける横濱市場の商況は前月の高調に反して聊か逡巡の狀を呈せるものゝ如く、其上旬にありては市面靜穩手合數又甚た多からず、中旬の始に於ては稍安値に應じたるもの相應の手合を見たるも、爾後入電不味を傳へたるが爲氣勢振はず價格又安含を呈せり、下旬に入りて商況引續き不味を示し、信州太一番格は前月の高値に比して十五圓安を報せり、然り、而して本月中に於ける取引の成蹟を揭ぐれば客月よりの持荷數は一萬三千七百九十個にして入荷は二萬一千四百八十個、之を合算するときは三萬五千二百七十個なり、此内賣了せるもの一萬三千百六十二個、地方に積戻したるもの三百九十八個、之を合計すれば一萬三千五百六十個となる、之を客年の本月に於ける狀況と對照するときは、客年は入荷二萬二千五百十六個半にして積戻三百五十一個、賣了二萬〇百六十七個なるを以て、本年は客年に比し入荷に於て一千〇三十六個半を減じ、積戻に於て四十七個を增し、賣了に於て七千〇〇五個を減ぜり、而して本月中の最高價は伯州山陰製絲櫻印太一千百八十圓にして、最低價は岩代共同三頭馬折返の九百四十圓なりとす、今最高價を前連月及前年に對照すれは左の如し。

生絲最高價月別前年對照表

一月	明治三十六年	靜岡縣横須賀製絲	一、二〇〇	明治三十五年	埼玉縣埼玉製絲	一、一〇〇
二月	埼玉縣	埼玉製絲	一、一〇〇	同	埼玉縣埼玉製絲	一、〇〇〇
三月	愛媛縣	飯尾製絲	一、一〇〇	同	鳥取縣	倉光製絲	一、〇〇〇
四月	岐阜縣	金華社絲	一、〇八〇	同	同	一、〇一〇
五月	岐阜縣	堀川製絲	一、一〇〇	埼玉縣	埼玉製絲	一、〇一〇
六月	長野縣	窪田餘新太	一、〇八〇	靜岡縣	塚本製絲	一、〇一〇
七月	愛知縣	三河製絲太	一、〇八〇	京都府	郡是製絲太	一、〇八〇
八月	埼玉縣	埼玉製絲太	一、一〇〇	愛媛縣	飯尾製絲太	一、〇八〇
九月	岐阜縣	金華社絲	一、一〇〇	長野縣	信陽館太	一、一〇〇

今左に本月中の生絲集散種別表を揭げて參考となさん

明治三十六年九月自一日至三十日生絲集散日別表

明治三十六年九月自一日至三十日生絲集散表

器械	持越	入荷	賣了	地方積戻	繰越
繭	九、八〇〇	一、六、八〇〇	九、〇〇〇	三、五〇〇	一、六〇三、三〇〇
繰糸	一、二〇〇	四、二〇〇	三、八〇〇	一、三〇〇	三、八〇〇
雜糸	三、二〇〇	一、二〇〇	一、二〇〇	—	一、二〇〇
合計	一、四、四〇〇	一、四、〇〇〇	一、四、〇〇〇	五、八〇〇	三、一、四〇〇

備考

一、表中單位個は九貫匁を指す

二、持越とは客月より本月に持越したるものにして本月一日の調査繰越とは本月より翌月に繰越すべきものにして本月末日の調査に係る

三、前月分の繰越と本月分の持越と其數一致せざるは商談中のものありしに依る

四、繰越以外に商談中のものありと知るべし

五、本月中輸出せし生絲の數量は七千九百四十一俵にして内米國に四千九百七十四俵、歐洲に二千九百六十七俵なりとす

但し一俵は十六貫目なり

尙左に生絲集散日別表を示すべし

器械太　□　繰糸　×
同　中　△　折返し十
同　細　○

日次	入荷	手合	賣了	引屬	輸出	繰屬	國名	製産者	種別	高低價
一日	九四四	五七七	八四四	二六	二四	一	武州玉川	相州甘樂	○×○	一、一九〇
二日	五七七	五六六	九八	八六	二〇	一	信州矢田	北見郡	○×○	一、一九〇
三日	九八一	六三一	六三一	一四六	一六	三	伊勢常樂	浅田	○□	一、一九〇同
四日	七三三	一四四	一四四	一四五	一六一	七	武州下仁田	岩宮郡	+○	一、一九〇
五日	七三三	一六五	一六五	一六八	一七〇	一〇	上野国群馬郡	尾崎村	×□	一、一九〇
六日	六七七	一	一	四六	一	一				
七日	五四四	一四五	六五一	一五	二四	一六	遠州江戸	信濃国	○	一、一九〇
八日	一四四六	八九	五四九	四六	一六一	一	武州秩父郡	弊原村	□	一、一九〇
九日	七一八	一〇	二一〇	一〇	一七〇	一〇	上野国群馬郡	白川村	×○	一、一九〇
十日	九四一	二四	五六一	一七	二四	一	武州秩父郡	塙村	○×□	一、一九〇
十一日	六一〇	九八	一〇八	二	二九	一	上野国群馬郡	美加保村	×□	一、一九〇
十二日	五三	七二	一六六	六	九八	二	羽前国村山郡	岩根沢村	×○	一、一九〇
十三日	四七									
十四日	二四	六四五	四五	六	一〇〇	八	肥後国飽田郡	羊角村	○×□	一、一九〇
十五日	九六	五六七	七三五	六	一七	一九	武州秩父郡	美濃村	○×○	一、一九〇
十六日	四四	四四一	五六六	九	一四	三	上野国群馬郡	岩代村	○×○	一、一九〇
十七日	三五	三六八	六九	一〇	一四	三	上野国群馬郡	伊勢崎村	○+	一、一九〇
十八日	六七	三七	九一〇	一四	一六	三	上野国群馬郡	甘楽郡	○×○	一、一九〇
十九日	六八	一五	五六六	一〇三	一七	七	武州秩父郡	北共村	○×○	一、一九〇

新規商談なかりしも相場は變りなし本國より返電越せざる爲か靜穩なりし引續靜況にて碌々商ひ出來せざりし前日同樣染みたる商談なかりし

昨規注文越せざる如く商聖益々鈍し

日曜日

新規注文と見受けたる一二館桑繰の出來せし外引續き靜況なりし

一般見返の爲に薄商なりし

市面靜穩なる極め下落なる見越したるが如く面白からざる狀なりしも安値に折合ずして文違したる向あり我慢して實應直に折合たるも多少出來せざりしも抜々新規注文違したる向あり取組して手間近く取組なりしが相場は變りなもの出來ざりしが相場は變りなし

日曜日

前日來の相場口へ桑繰其他の取組相應に注文違なりし相場交一寸途絶へたる如く商聖稀なり

電信容見返りの風情なりし

海外より不味の電越したる向あり市面面白からざる模樣なりし

品により五圓位直のものあり底意弱引續みの狀況にて引續き靜況なり

電信容見返りの不味なりし

前日同樣の商況にて相場幾分安模樣なり

前日同樣變りなし

日曜日

抜々しき手合なく面白からざる商況なり

日曜日

太筋物は手海なれど歐洲向は注文違なり向あり相場出來ざり買氣なし向は繰越し抱き折返し品拂底

歐洲向は注文違なり向あり相場出來ざり買氣なし向は繰越し抱き折返し品拂底

前日賣分の談なり高値なり十五圓安にて手合出來ざり

前日同樣の商況にて相場幾分安模樣なり

前日同樣變りなし

日曜日

尙昼左に本年一月以來の生絲集散の狀況を明かならしめん爲月別表を示すべし

明治三十六年生絲集散月別表

月次	持越	入荷	賣了	積屬	繰越	輸出	出價
一月	二、三、八九三	八、六七八	一、三、四八三	一、三九七	一、七、四一五	七、〇二九	七、二九八、七二七
二月	一、七、四一五	二、七、四〇	五、一、二〇〇	一、一、八二一	一、三、七三九	四、一二一	四、三五九、三三九
三月	一、三、七三九	四、四〇八	七、四八一	一、九四一	九、四七三	四、一九〇	四、七三一、一六〇
四月	九、四七三	五、九八七	八、四三二	一、七七五	五、〇〇四	四、四八二	四、五九九、〇四九
五月	五、〇〇四	三、四五九	六、〇九二	七八八	一、一七二	四、七一六	五、〇一九、九五二

六月	一、一七二半	三、二五一	一、一九六半	四六二	六五九半	一、二四八	一、二九、一四九
七月	二、二五五半	一六、五三三	七、三六八半	四六二	四五七	三、七二〇	四、三四五、九七六
八月	一〇、七〇七	二三、八四九	二一、〇八六半	一〇、七〇七	三九八	八、八四一	一〇、四三〇、〇八七
九月	一三、七九〇	二一、四八〇	一三、一六二	一三、七九〇	二一、七一〇	七、九四一	八、七四二、九四八
計	—	九〇、三八六	八三、四二三	—	—	四六、二八八	五〇、五五六、三八七
平五年度同上	—	八八、三四三	八六、六五五半	九、〇六一	九九二	四五、〇八七	四七、六四八、一九三

●紐育市場

當市場生絲市況は靜穩にして氣配稍弱しとのことなるが今在紐育帝國領事の電報な掲ぐれば左の如し

機屋氣鈍り生絲の氣配少しく弱し（十月二日報）

生絲市況は靜にして取引は當用日の需要のみ四、一五より四、二五（十月十日報）

●里昂市場（九月五日報）

今週茲許の市況は歐洲絲は氣配に變化な見ずと云へども底意は其手堅く持場へ居れり然に亞細亞生絲は相場尚少しく上進したり而して取引は歐蘆の蠶絲とも當用日逼迫の原料取入の爲に日々繁忙な示し居れり但し大手の見込買は此處更に出來ずと今年は製絲家及機屋とも僅かに收支相償ふ迄にて滿足せざるべからざる景況なれば有望の年とも云ひ難かるべし

伊太里の製絲家は不相變安直には抵抗し此處更に實望な示さざるは縱令へ其相場が日本絲に比し遙かに上位にあるとも畢竟するに國の高直にして後衛の仕入六ヶ敷か故に外ならず伊太里の乾燥廳は今日壹キロ、格四法なら示し居るなり

●上海市場（九月十一日）

去月十五日以降本月四日に至る當港蠶絲市場の商況な記ぜんに過般來清商中の投機達金餘騰弾な六百三十兩に買寄りたる者あれは市況自ら强健の態な顯したるものありしか其の後當地に於ける外國爲換相場は日々逐ひて下落な來し日下倫敦宛二志八片に付き一兩の割合と爲りたれは當地蠶絲類は割高と爲り技に黍からざる打撃み與へ商況頓に萎縮するに至れり然に實入側に於ては近日に至り本年自絲の出荷高は到底豫想の額に達し難く從て洋商連は當地に於て彼等の需要な充實する得さるならんとの思惑に驅られ却て頑強なる意向な懷くに至りたるな以て爲換の下落せるに拘らず却て其相場な上進せしめ買入の唱値にては容易易易に商談に應ぜさるの傾向あるな以て前氣器械絲の小額里昂筋の買ありしに過きさりし斯く爲換の下落甚しき間は勢輸出側に不利なる來す理にして而も實入運ひ前記の如く將來出回高の減少な見込み高價なる相場な唱へ居る間は到底面白き局面な開くこと難きに似たり

外報（Nouvelles étrangeres）（Foreign News）

●清國居留地製絲場の開始

在清國　大日本蠶絲會通信委員　關　貞　江

右は同氏より客月二十日附な以て本會幹部青池愛正氏に宛て通信したるものなるが、元來此製絲場は幾度か日本人の手に依りて經營せられんとせしも、機の未だ熟せざるものあり遂に今日に至れり、然るに今や全く清國人の掌裡に經營な見ることゝなれり、本邦實業經營上より之な觀察すれば遺憾勘からず。

久しく休業せし杭州居留地世經製絲場は來る舊九月一日より開始することゝなり、目下家屋機械の修繕をなしつゝあり、同所は二階建煉瓦造にして伊國タンチル直繰式なり、總て六口取にして階上に二百八十釜階下に六十四釜な備ふ、亦別に二階建棟瓦造、倉庫及機關室、乾燥室、漉水器等悉く完備せり。

是か創設は我明治二十九年にして僅に二箇年にして中止せり、爾來本邦人の借入及買收な企圖せる者ありと雖終に其意な達する能はざりしが、今回湖州人無錫人及杭州人の合同によりて同所な借入れたり、何れも繭行（繭買收人）にして亦兼て製絲上の經驗あり、と云ふ、目下乾繭相場は生絲より打算して尚低廉なるとなし、自己所有の乾繭丈繰絲する見込にて向ふ八箇月四千五百弗にて借入れ修繕は場主の負擔する所なりと云ふ、尚開始以後の狀況は追て通信せんとす。

目下清國に於ける製絲工場は三十六箇所具釜數一萬五百六にして一箇年の產額は一萬三千四百俵乃至一萬五千俵の餘に出づることありと云ふ、其工場名及生產高は即ち左の如し。

所在地	工場名	釜數	商標	生產高
上海	怡和	四六〇	龍	六五〇俵
同	倫華	八〇〇	金双龍	七〇〇
同	瑞倫	四八〇	金錦	一〇〇〇
同	信昌	五三六	工場	六〇〇〇
同	五四六	旗		七〇〇〇
同	旗昌	三二八	馬	七五〇
同	乾康	三三六	鷲	四〇〇
同	緒成	三二〇	首	四五〇
同	瑞成	四〇〇	人、廂	四〇〇
同	同	一二八	吼	四三〇
同	寶和	一九六	桑樹蜂桐	一五〇
同	錦華	二九六	蠶兒桑樹苗	二〇〇
同	延昌	一八〇	虎	四〇一四四〇
				二五〇一二八〇

| | | |

◉雜報 (Nouvelles diverses) (General News)

●役員の派遣

西多摩支會に於て第一會品評會を開設し審査委員長の派遣を請求せるにより本會は技藝委員農學士芳賀權四郎氏に囑托し又其授與式には會長及參事の臨席を申請せるを以て松平會長及紫藤參事出張せられたり

●福島支會の第二回總集會

蠶業の奬勵に怠らさる福島支會は第二回總集會を秋高く馬肥るの十一月八日郡山町に開催するに付本會に對て技藝委員派遣の請求をなせり

●京都支會第二回總集會

明治三十六年八月十八日十九日の兩日間福知山常盤館に於て大日本蠶絲會京都支會第二回總集會及第十四回京都府蠶絲業大集談會を開會す

今其概況を記さんに聽衆者は同日午前七時より多數參集し開會前既に立錐の餘地なき迄に集まり午前九時號鈴を以て開會を報ずるや來會者は各自既定の席に着し幹事は起て開會の主旨を述べ同時に來賓及來會者に挨拶をなす續て京都府知事の告辭山縣天田郡長の訓示來會者總代答辭を朗讀して開會の式を終る幹事は來會者一同に會長の選擧を圖り、波多野鶴吉氏を推薦したるに同氏は承諾直に會長の席に着けり

頃は大暑にして炎熱は燒くが如きにも拘らす府知事は代理として香川第四課長を派遣せられ來賓には各郡長大日本蠶絲會技藝委員松永京都蠶業講習所長、同山本竹藏、城丹蠶業講習所講師合志修敬、同渡邊義武、同小泉伊之助、名和昆蟲研究所長名和靖、兵庫縣蠶業學校教諭田路寅造、其他斯業の諸大家數十名來會者は當府下の技術者及斯業熱心家にして其人員は兩日共一千三百有餘名に達し會て他郡に其比を見さるの盛況を呈せり而して講話の終了するや山縣天田郡長の發聲にて　天皇陛下萬歲蠶絲業萬歲を各三唱して閉會を告けたり閉會後園遊會を中河原（由良川筋福知山裏）に設け講師及來賓其他を招待し聊か其勞を謝せり

●西多摩支會第一回品評會

大日本蠶絲會西多摩支會に於ては既報の如く東京府西多摩郡青梅町に於て其第一回の品評會を十月七日より十二日迄六日間開催せり同會は最初西多摩郡役所樓上に開設の豫定なりしか出品點數非常に多數なるを以て已むを得す同町宗德寺を假用し出品物の陳列をなせり左に其詳細を掲く

出品物府縣別點數表

蠶種		繭		生絲	
				一八	東京府
六七	東京府	一六四	東京府	一一	埼玉縣
三	埼玉縣	一〇	埼玉縣	三	群馬縣
九	群馬縣	一一	群馬縣	一五	栃木縣
一五	栃木縣	三	栃木縣	一六	長野縣
一六	長野縣	七	長野縣	五	山形縣
五	山形縣	一一	山形縣	五	宮城縣
五	宮城縣	二	宮城縣	四	福島縣
四	福島縣	二	福島縣		山梨縣
	山梨縣	一一	山梨縣		宮崎縣
	宮崎縣	二	宮崎縣		熊本縣
	熊本縣	三	熊本縣	二	滋賀縣
七	滋賀縣	二	滋賀縣		神奈川縣
	神奈川縣	五	神奈川縣		愛知縣
	愛知縣	二	愛知縣		山口縣
	山口縣	二	山口縣		新潟縣
	新潟縣	一	新潟縣		富山縣
	富山縣		富山縣		京都府
	京都府		京都府		靜岡縣
	靜岡縣		靜岡縣		青森縣
	青森縣		青森縣		岐阜縣
	岐阜縣		岐阜縣	一	北海道
	北海道		北海道	一	愛媛縣
	愛媛縣		愛媛縣		鳥取縣
	鳥取縣		鳥取縣	一	鳥取縣
一四六	計	二三七	計	二八	計

外に　成瀧社同窓會の出品に係る參考品　四、一一

北海道野生桑葉形數種　五百九十八點

合計　一點

審査は十月二日より着手し同月六日を以て結了を告けたり其の事務幷に審査に從事せられたる役員氏名左の如し

會長	松平正秀
事務長	下田伊左衛門
事務員	小林榮之助
審査委員長	農學士芳賀權四郎
蠶種審査委員	礒井要作
	新井泰太郎
	石川國太郎
	平忠次郎
	八巻善七
繭審査委員	田中耳次郎
	田村金十郎
	高崎治平
	坂木勘十郎
生絲審査委員	波邊亥八
	久保訊
	生方五郎
	笹木八十次郎
	萩原正左衛門

事務委員

平岡長三郎　井上峯正　内田轍太郎
首藤直一　井上惣助　高山與助
井上長吉　宿谷和一郎　實藤豊吉

褒賞授與式　式場は西多摩郡役所樓上を以て之れに充て左記順序を以て午前十一時より午後一時迄に其臨場し來賓としては東京府書記宮床次竹二郎石川縣參事官牧野誠南多摩郡長北多摩郡長青梅警察署長同税務署長及府會議員郡會議員町村長等にして當日の式辭祝辭幷に受賞者等級人名等左の如し

申告文

大日本蠶絲會西多摩支會第一回品評會出品の審査結了たゝ告く本官據四郡衆官委員長の重任を荷ひ審査委員諸氏の熱心なる輕翼に依り鋭に其成績を申告するを得たるは洵に光榮とする所なり

本會出品の點數は蠶種百四十六點繭二百三十七點生絲二十八點合計四百十一點にして審査の結果優等品を撰拔して擬賞せるもの蠶種五十點繭百四點生絲十四點合計百十一點なりとす而して其の出品者は蠶種は一道二府十六縣繭は一府六縣に亘り其品質概ね良好にして優品の少からざるは慫賞すべきなり蠶種に在りては原種用種多數を占め品質に於て著しき進歩を認む尋道も亦大に緒其なるものあり雖も採種法未だ宜しきを得さるものあり就中出品の目的を以て製造巧に補塡修飾を加へたるものあるは宜しく慎むべき弊なりとす秋蠶種は點數多からざるも精良なるもの亦少からず概して微粒子病毒の減少したるは改良の實證を見るに足る顧にあり而して優品殆少ならずと雖も往々絲量に乏しく乾燥貯藏の法に於て未だ悉さざる所あり衷に一段の改良を要す

生絲にありては良好なるもの無きにあらずと雖も惜むらくは色澤純良なりや又給糸の宜しきを得さるもの多し且つ甚だ疎味に乏しきの感あるは遺憾とす而して製束に於て殊に不同の點あるは宜しく改良を要すべきところなり

右謹て審査の概要を申告し併て擬賞表を呈し褒賞の授與あらんことを願請す

審査委員長從六位勳六等芳賀權四郎

式辭

本邦に於ける今日の要務は富源の涵養より急なるはなく富源の涵養は之を殖産興業に待たさるへからす然るに殖産興業中最本邦の國情に適するもの覓むれは蠶絲業に勝れるはなし大日本蠶絲會か蠶絲業の發展に貢獻するの微意全く茲に存せり

西多摩支會は規模小なりと雖も其基礎の鞏固なる各支會の權す所にして能く本會の主旨を遵守し蠶絲業の奬勵に怠らす今又茲に蠶種園生絲の品評會を開催し本日を卜して褒賞授與の典を行ふ洵に美事なりと謂ふへし然り而して當會出品區域は汎く全國に渉り出品點數の多くして且品位の優良なる頗る稱揚すへきものあり是れ全く當局役員及諸君の熱心なる誘掖と會員諸君の業務に精勵なるとの致す所なりすんはあらず是れ正直厚く感謝の意を表する所以なり

然れとも之を外にしては伊佛は品位の皆良を以て支那は産額の多大を以て本邦蠶絲と輸贏を爭ひはんとし之を内にしては文化の進歩と共に勞銀の昂騰を致し蠶業經營の爲に不利多からんとす決して小成に安すへきの時にあらざるなり依て同業者一致協力益蠶絲品位の改良を圖ると同時に産額の增殖を移の世界の競爭場裏に優勝者たるを期せんことを祈願し本邦蠶絲か競爭場裏に優勝者たる榮譽を擅ふの曉は是れ本邦の富力光實と國光を發揚するの秋なるへき

は疑を容れさる所なり一言以て式辭となす

大日本蠶絲會長正三位勳一等男爵　松平正直

祝詞

大日本蠶絲會西多摩支會は蠶種園生絲の品評會を開き本日を以て褒賞授與式を擧ち子も亦此盛式に招かる誠に欣喜堪へざるなり

今や蠶絲業の進歩は驚々として止むことなく國家經濟の主力となり世界の市場に競ふ盛なりと云ふへし是れ國に當業諸氏の熱誠敏腕に由ると雖も亦あり本會の如き斯業先進の士か相集りて誘掖指導の宜しきを得たるもの亦與て力あるを信ずるなり

方今宇内の大勢は以て生存競爭を事とす而して要は富の爭のみ致富の道其關する所豈重且大ならずや然らは則ち我國家經濟の主力たる蠶絲業に從事せらるゝ會員諸氏及直接其授指導の任に當れる蠶絲會の當任は就て重大なりと謂ふへし諸氏幸に自重して谷國家の爲精勵勉せられんことを望む一言以て祝詞とす

東京府知事正三位勳三等男爵　千家尊福

謝辭

本日褒賞授與の式典を擧ぐるに當り貴賓の來臨を辱ふし會長閣下親しく褒賞を授與せらるゝは本支會の大に感謝するなり抑當支會の主旨に關る品評會は其第一回に屬すると雖も點數四百餘點に上り出品の府縣一道二府二十二縣に跨る所謂全國優良の品類集て此一室にありと云ふへし其の審査品評の結果褒賞を得たるものの業より之に甘すべからず其賞に漏れたるもの固より之に屬すべからず希くは將來益相共に製進し以て國家の富かなることを聯審盲を陳して謝辭とす

大日本蠶絲會西多摩支會長
正七位勳六等　松平正秀

此他下野支會幹事磯井要作青梅税務署長小泉市作氏の祝辭あり栃木縣永島禮七、埼玉縣二昧道政兩氏か寄せたる祝電の朗讀あり、尋て出品人惣代内田德太郎氏の答辭ありたり

此品評會開催に付ては該支會幹事評議員町村委員等舉て熱心盡力し陳列の体裁會場の設備等遺憾なく設計せるに依り觀覽人の如き目々場中に滿て褒賞授與式當日は雨天なりしにも拘らず千余名の參觀者を見たるは斯業上神益すること所謂からさるべし殊に遠く栃木縣島山梨等の各縣人の多數の觀覽者ありしは其の熱心實に感すべきの至りと云ふべし又成進社同窓會の出品に係る參考品は蠶病消毒器具を初め世界各國の繭及蠶兒發育狀況標本の如き大に人目を惹くの價値ありて會場に一層の趣味を添へたり

授賞者

一等賞

種別	名稱	府縣	郡市町村	姓名
蠶種	白玉	東京府	北多摩郡宗泉村	田村金平郎
同	又昔	宮城縣	伊具郡丸森町	八巻雄三郎

一等賞

種別	名稱	府縣	郡市町村	姓名
繭	又昔	山形縣	多田庄四郎	
同	角又	東京府	東村山郡大寺村	
同	又昔	愛知縣	四多摩郡東秋留村	杉田十七
			葉栗郡大島村	今井理一
生絲			東置賜郡浜山村	多勢吉郎次

一等賞

種別	名稱	府縣	郡市町村	姓名
生絲	機械	山形縣		

二等賞

同	種	小石丸
同	同	又昔
同	同	滋賀縣
同	同	栃木縣
同	同	清白
同	同	山梨縣
同	同	秋青熟
同	同	東京府
同	同	栃木縣
同	同	青熟
同	同	栃木縣
同	同	又昔
同	同	群馬縣

二等賞

同	蘭	黄金又昔
同	同	秋青熟
同	同	秋青熟
同	同	埼玉縣
同	同	中巢
同	同	福島縣
同	同	青熟
同	同	青熟
同	同	秋青熟
同	同	東京府
同	同	東京府
同	同	東京府

繭	白龍	滋賀縣	東淺井郡竹生村	前田伊左衛門
同	又昔	山形縣	東村山郡山邊村	羽田正太
同	國一	福島縣	伊達郡蠶山村	菅野宇兵衛
同	秋青熟	埼玉縣	入間郡山根村	上村辨次郎
同	小石丸	東京府	西多摩郡箱根ヶ崎村	田中龍次郎
同	又昔	東京府	西多摩郡小曾木村	成壽館
同	小石丸	東京府	西多摩郡檜原村	岡部彥左衛門
同	又昔	埼玉縣	入間郡南高麗村	上田伴次郎
同	青熟	東京府	西多摩郡福生村	鉦木宇三郎
同	白玉	福島縣	安達郡小濱町	松本幸吉
同	又昔	東京府	北多摩郡拜島村	榎本龜太郎
同	秋飛白	東京府	西多摩郡福生村	鉦木虎造
同	糸好	福島縣	安達郡大平村	松本治作
同	青熟	東京府	北多摩郡府中町	小澤眞之助
同	又昔	東京府	西多摩郡小曾木村	柳內ヨシ
同	又昔	東京府	西多摩郡西多摩村	松澤市五郎
同	秋青熟	東京府	西多摩郡福生村	井上龜吉
同	秋多摩錦	東京府	北多摩郡國分寺村	木村利右衛門
同		埼玉縣	入間郡南高麗村	市川半次郎
同	青熟	東京府	西多摩郡西多摩村	横田喜十郎
同	又昔	山形縣	西置賜郡蠶桑村	中川吉三郎
同	白玉	群馬縣	多野郡小野村	山口清兵衛
同	秋青熟	東京府	西多摩郡成木村	武藤彥助
同	小石丸	東京府	西多摩郡草花村	鹽野十吉
同	秋白錦	東京府	南多摩郡加住村	小澤彌五郎
同	清白	長野縣	上伊那郡宮田村	細田國太郎
同	秋白龍	新潟縣	北蒲原郡濁川村	齊藤巖六
同	小石丸	東京府	西多摩郡福生村	高崎フク
同	小石丸	東京府	北多摩郡大神村	吉茂源太郎

繭	又昔	東京府	西多摩郡檜原村	土屋逢之助
同		東京府	西多摩郡三田村	福田靜
同	又昔	東京府	西多摩郡福生村	川窪福治郎
同	青熟	山形縣	西置賜郡蠶桑村	油井清五郎
同	又昔	東京府	西多摩郡四多摩村	田村庄藏
同	小石丸	東京府	西多摩郡福生村	福壽館
同	秋多摩錦	東京府	西多摩郡福生村	清水茂吉
同	又昔	東京府	西多摩郡西多摩村	關口佐吉
同	白玉	東京府	西多摩郡福生村	鉦木牛左衛門
同	又昔	山形縣	西置賜郡蠶桑村	植木健彌
同	小石丸	東京府	西多摩郡小曾木村	岩田庄右衛門
同	又昔	山形縣	西置賜郡荒砥村	紺野久四郎
同	小石丸	東京府	北多摩郡大神村	小室萬七
同	又昔	東京府	西多摩郡小曾木村	加藤峯十郎
同	小石丸	東京府	西多摩郡吉野村	井上忠次郎
同	糸好	福島縣	伊達郡太田村	菅野午之助
同	又昔	東京府	西多摩郡東秋留村	清水慶次郎
同	又昔	東京府	西多摩郡西多摩村	小作八太郎
同	又昔	群馬縣	吾妻郡岩島村	片貝岸郎
生絲	座繰	東京府	西多摩郡成木村	井上峰正
同	座繰	東京府	南多摩郡忠生村	牧野歡助
同	座繰	東京府	西多摩郡小曾木村	柳內才次郎
同	器械	鳥取縣	鳥取市立川町	永井眞盛
同	座繰	熊本縣	鹿本郡山本村	細谷久一郎
同	器械	山形縣	西置賜郡長井村	横山孫助
同	玉絲	東京府	西多摩郡檜原村	吉野市郎右衛門

○聖路易萬國博覽會と其費用

明年米國に開かる丶聖路易博覽會は曾つて開かれたる最大の萬國博覽會よりも二倍の大さを有する由にて比較表を擧ぐれば左の如し

	エーカー	
費府博覽會	二三六	八五〇萬弗(建築費)
巴里博覽會	三三六	九〇〇萬弗
シカゴ博覽會	六三八	二、七二五萬弗
聖路易博覽會	一、一八〇	三、〇〇〇萬弗

而して聖路易博覽會に日本政府の經營する建物は左の如しと云ふ

一本館　豊臣時代の高貴の邸宅の書院に擬したるもの　百二十三坪
一寶店　豊臣時代回廊様の建物　百四十四坪五合
一眺望亭　第五回博覽會御料局より出品したる木材標本家俱、玄關和洋折衷、座敷德川時代の居室　二十四坪五合
一同屋　事務所和洋折衷二階建　三十坪
一金閣　(喫茶店)足利時代に建築したる金閣寺に擬したるもの　三十八坪
一臺灣館　古代宮殿式の建物　三十二坪
一茶器陳列所　本邦普通の家屋　二十八坪
一土藏　六坪
一門　豊臣時代に建築したる山城醍醐寺宮の門に擬したるもの　五坪六合五才
一渡航奬勵俱樂部　五十坪
一手藝實施場　八十二坪

●蠶業概觀

▲知事の養蠶　地方牧民官中往々家族をして養蠶をなさしむる者あり、上の好む所下之に倣ふと、又是れ一種の獎勵たるを失はず島根縣由來蠶業好の知事赴任するもの丶如く、前には籠手田知事愛孃をして養蠶をなさしめ、今又井原知事家族をして秋蠶を飼育せしめたりと。

▲女子の蠶業教育　養蠶は農家の副業として最も適當に、女子の職業として最も恰好なり、故を以て到る處養蠶の主人公は婦人なり、然るにも拘らず蠶業教育は男子に偏し女子は多く之に與らず、是れ冠履轉倒せるものにあらずして何ぞや、此頃靜岡縣は農學校内に女子の蠶業課程を特設せんことを文部省に質し贊同を得其經營に着手せりと、希くば各地此擧に倣ふて女子蠶業教育を起すを要す。

▲家貧にして工女たるを得す　鹿兒島縣薩摩郡宮之城村は該縣第一の養蠶製絲の盛なる地方にして、授產場の分敎場たる製絲場は八十名の工女にて年中運轉し敢て繭の供給を他に仰かず、薩南の蠶業此の如く盛なるを聞く又快心の至りなり、然るに此工場の工女は服裝華美にして到底貧家の子女の能くせざるものあり、家貧にして工女たるを得ざるを嘆ぜしむると、果して然りとせば奇怪と言はざるを得ず。

▲蠶病豫防法案　蠶業界が翹望せし蠶病豫防法案は第十七議會に提出の筈なりしが、不幸此議會の解散となりし爲め遂に提出の運に至らざりしは遺憾とせる所たり、然るに愈今回の議會に提出さるべしと、必ず我烱眼なる議員諸君大多數の贊助を得べきは今より豫期する所なり。

▲日露問題と蠶絲業　日露問題は果して腥風吹き血雨を降らすべきか、將又和氣靄々圓滿の局を結ふべきか、今時の天候と同じく豫測すべからざるなり、故を以て蠶絲界は神經過敏となり日露開戰せば露國に直接の關係ある佛國の需要減退すべしとなし、持絲を賣退んとし爲に絲價の暴落を來せりと、顧客は獨り佛國のみならず

本邦蠶業獨理する米國あり、還にせいて事な仕損する勿かれ。

▲田邊知事の閑逸　仙臺市秋蠶國品評會の出品者が百三十名に上り、勸業熱心の早川市長が大に喜び、賽賞授與式の際は幾度となく百三十名〳〵と繰返したるな、耳にタコが帶せて聞かされた田邊知事が百三十萬石と聞き驚き、感歎を通べると共に當市の產繭が百三十萬石に達したと聲高らかに證つてのけたので、滿場アッと許りに魂消て仕舞た、仙臺市の繭の產額が百三十萬石なら、補助說の告論の幾鬼のと謂やも當らない下やないか、コレだから元氣な樣でも老爺さん達には困つた仕舞ふとは口善惡なる河北新報の戲言

▲產物は開港以來　產物は市況活潑にして價格高く、當業者なして應當措かざらしむるに至れり、是れ歐洲に於ける組織紡績の當業增加に連れて漸次發達せるに際し、偶々產額の減少せるもの之繭の需要を減少するに至り、產物の好況政で喜ぶべき現象ならずと憂慮する者あり、實際は今後に慣するの外なきも、多少注意すべき問題ならん。

▲蚕桑と養蠶の關係　埼玉縣の養蠶熱心家埼江藤三氏蠶業と氣象の關係重大なるものあるを稽へ、二十年來評論の調査なし、其實が第五博覽會に出品し三等賞を得、又本會に寄贈し來る、蠶業者の依て以て裨益する所鮮からず、此に錄して紙意を謝す。

正誤　前號の博覽會受賞者誤事中新潟縣岡村仁三治氏の繭一等賞とあるは蠶種の誤植、同三等賞生絲高知縣越智製絲株式會社の一行脫落、同山梨縣綿內甚之藤氏の繭一等賞は蠶種の誤認を本博覽會事務局より通知ありたる旨氏の報告に依り訂正、下野支會品評會受賞者中松井邦治氏の闕文者は青熟の誤植

蠶教　隼木喜三君著　正價金五拾錢郵金六錢

絲實典　松永技師今西技師兩先生共編　實價五拾錢郵稅四錢

珍蠶　高橋信貞先生撰　實價貳拾錢郵稅四錢

世界各國產繭標本寫眞　右御望の方は御申込相成度候也　實價貳拾錢郵稅四錢

大日本蠶絲會

農學博士大森順造先生著述

最新出版　蠶病學講義　精圖彩多挿入　實價八十五錢　郵稅十錢

蠶兒にも亦吾人の如く病氣あり從て之れが豫防消毒治療等の方法を心得ざれば豊收を望むべからず本書は博士の專攻に屬するもの特に言文一致解し易き通俗的良書なり

東京蠶業講習所講師三谷徹先生著

最新出版　製絲秘術　精圖彩多挿入　定價六十五錢　郵稅八錢

凡そ製絲の業は職工の技術に依るもの極めて多きに拘はらず從來蠶書の內斯の技を究めたるもの少し爲に著者は之を本書を公にすること、なせり著者の學理に精なる經驗に富める其秘術を說き盡して餘蘊なし特に意を工女の教育に致し行文平易事理簡明なる本書の特色たり

京都蠶業講習所長松永伍作先生著

●蚕病桑實驗說　實價五十錢　郵稅六錢

小幡信篤君譯述

●ハーベルランド氏養蚕論　實價八十五錢　郵稅十錢

池田幸之助先生著述

●實地應用栽桑養蠶術　實價三十錢　郵稅四錢

秋蠶專攻上條銀一郎先生著

最新出版　最近秋蠶全書　全一冊　菊版四號活字　定價四十五錢　郵稅六錢

農閑の時に當り變桑を利用して秋蠶を飼育するは業經濟上最も得策たり然れとも其方法を究めずして猥に飼育を試むるは爲に桑樹を害し蠶病を惹延して秋蠶に及ぼすと雖も原蠶の窮理法、蠶業全般の製造法、秋蠶の飼育法、桑葉の使用法、空頭蠶の豫防法は最も詳說せられたるもの行文平易専攻上條先生の著にて記す處斯しも解し易き良書なり

●再版膿蠶　賣價二十五錢　郵稅二錢

理學博士佐々木忠次郎先生著

●微粒子病肉眼鑑定法（一名精良蠶種製造法）價三十錢　郵稅二錢

田村多門先生著

●養蠶術問答　賣價二十五錢　郵稅四錢

●桑樹萎縮病豫防法　價二十五錢　郵稅四錢

●發兌　廣告出版目錄要望の方は郵券貳錢御送附を乞ふ　東京市京橋區南傳馬町二丁目　書肆有隣堂

◉精良春蠶種販賣廣告◉

一種類◉大又◉丸志法◉良白（名島村）
◉白玉（名白姫蠶）◉改良又昔◉改良小石丸

前掲蠶種は天理の原則に法り自然の道理に基き大氣の清通を旨とし四十除日間刊根川沿岸の良桑を以て飼育し殊に精巧の顯微鏡撰種法と「トリラー」式消毒法とを以て專ら學理の應用に隨ひ病毒を除き抗疫性に富む完全純良の蠶種に御座候

猶種類の義は多年の經驗を以て飼育し易く繭質善良纖維均一絲量最も多き者を改良撰擇せし者に御座候間多少に不拘御試育相願度此段養蠶家諸君へ拜告仕候

代價◉各面平附壹枚金壹圓四拾錢◉割引◉拾枚以上壹割引

百蛾生金貳圓五拾錢◉割引◉拾枚以上壹割引

●農會其他團體等に於て一手に多數御購求の節は特別に御相談可仕候

蠶種は代金御送附濟みの順序を以て郵送す●郵便爲替は上野國佐波郡島村局（御振込之事）

●蠶種荷造費郵送料は弊園の負擔に候也

桑柘園　群馬縣佐波郡島村働業社

田島彌平蠶事部

本器は内匣桐外匣松材より成り周圍は金屬を以て張り其上に美麗着色の塗を施したる三重一但し別式製造の分は外匣松材内匣（桐材）の三重より成り外側は美麗着色のニス塗とし鍵其他各に働を有する數個の諸金屬製附着」より成りたるもの

本器は内匣の周囲空隙ある部分に不導熱體物質層等を充塡すべく成る内匣の下底と蠶種との間隔に種種の空所あり貯藏の蠶種は時の寒暖冷濕は勿論鼠害其他の害を防ぎ蠶種を不時の變化より安全無事に越冬し健全の發生を爲さしむべき構造なり●代價五枚入四圓廿枚入五圓別式井枚入二十圓五十錢十五枚入四圓百枚入四十圓但別式製造費は別に荷造費に隨ひ發送の運送は小包便にては送れず通運其他各便宜に隨ひ發送可仕候

發賣元　東京市日本橋區箔屋町十四番地　丸山舍

器械を要せざる消毒劑
最新消毒藥トリフオルム

定價五拾個入金壹圓也

◎發賣の趣意

既時流行生産蠶業の發達するに從ひ消毒藥の需要日に多きを加ふるに至れり就中「フォルマリン」の如きは細菌學界の說に讃する消毒力の偉大なる從世消毒藥中の覇王と稱するを得べしとす然れども市場販賣の「フォルマリン」及「フォルムアルデヒート」瓦斯水に吸收せしめたる液體なれば其瓦斯の含量に一定の制限り加之是な使用するも悉く有効たらしむること能はず殆んや溶解上の不便は更らに甚しく實用上不經濟の點多かりなから予技に留意する事數年是等不便利不經濟の點を除ひん事を期し研究工夫の結果「トリフオルム」なる一種の固體を發明するに至れり「トリフオルム」は普通「フォルマリン」に比して「フォルムアルデヒート」の含量三倍以上なれば固体消毒力も之に比例して三倍なる而已ならず其溶解上の便利に至ては其實固體なるが故に容器破損の爲に損失する虞なく之を一定器上に熱すれば速く有効瓦斯揮散するが故に通常「フォルマリン」の缺點なる紙先し蟲、實用上に種殺すること甚だ大なりとす故に一般病菌は勿論養蠶家、織物業家、酒造家、貿易業家、古物、古物商家、製革業等に於て室内及び物品を消毒し他日の憂苦を防かるゝに最恰好の消毒藥なりとす

◎効用

「トリフオルム」の殺菌力は病原菌に對する殺菌力の偉大なるは

蠶業家の實驗に徴し蠶繭に於ける白殭病原菌、脆子殺小病原菌及空胴病原菌に對する殺菌力の偉大なるが證明せられたり亦たる體病原菌に對して京都衛生檢査所に於ては醫學博士坪井次郎氏の指導の許に於て蠶共斯菌殺實布的菌系に試みられ全く殺菌して又發育せざるが殺せられたり殊に病原菌中最も頑固にして最強の抗抵力を有する脾脱疽菌芽胞系も前多量なる用ふれば殺滅し得る為証明せられたるを以て本劑の有効確實なる事は今更予の贅を要せざる所なり其病原菌の僧伏する室内、押入、戸棚、土藏、便所、及び組、毛、綿等の織物類、金屬器、竹木器、革具を消毒するに於て毫も物質を損傷せざる蠶種をして安全無事に越冬し健全の發生を爲さしむべき構造なり●貯藏器五枚入四圓廿枚入五圓別式井枚入二十圓五十錢十五枚入四圓百枚入四十圓但別式製造費は別に荷造費に隨ひ發送の運送は小包便にては送れず通運其他各便宜に隨ひ發送可仕候

◎使用法

本劑を使用する場合に小釜又は鍋に湯を沸し蒸氣を發生室内の空氣を湯潤せしめ爾後時々に一つ一つ別に本劑を十瓦或は金皿上に載せ焚火上に熱せて後ち室を密閉すべし然るときは「トリフオルム」は化學的變化に依り「フォルムアルデヒート」瓦斯となりて自然に揮發して室内及器具に存在する病菌に接觸して之れを殺滅せし此の場合には器具を室の中央に近き處に排列し戸棚は開放すべし悉ては互に立懸け衣類寢具其他上數及襖等の如き熱雖し得べき物は室内に總を張りて之れに懸け置くべし而して使用量は目的の如何により十尺立方の一室に對し五個乃至拾個以上を足れりとす其作用時間は少くとも七時間以上室を密閉し置き然る後室を開放し空氣を交換すべし

製造所　京都市二條通烏丸西入　内林直吉
販賣所　大阪市北區北野高垣町　牛井萬吉

蠶業新報

第百廿六號
十月二十日
發行一部十錢
前金一冊二十錢

●●●

TABLEAU DU MOUVEMENT DES SOIES REPARTIES EN DIVERSES INDUSTRIES.

TABLE OF MOVEMENT OF SILK IN DIFFERENT INDUSTRIES.

(Septembre 1903.)

	Report.	Brought over.	Arrivé.	Arrived.	Vendu.	Sold.	Exporté.	Exported.	Renvoyé.	Sent back.	Avoyorter.	Bromght forward.
	Filature.	Filature.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.	Picul.
Filature.	5.505	8.778	5.107						217		9.019	
Zagugi.	1.389	2.380	1.576						7		2.185	
Kakoda.	Orikayeshi.	782	922		721						984	
Autres.	Other.	21	3								24	
Total.		7.757	12.083		7.404		7.341		224		12.212	
1902.		7.911	12.666		11.344		10.979		197		9.035	

◎◎春蠶種　知兒者不如親矣弊館自家蠶種知無遜色者也
又昔○白　普通製一枚壹圓四拾錢
玉○青熟　框製一蛾　參拾錢
群馬縣多野郡美土里村　松井濱藏
◎◎蠶英館　松井房藏◎◎

蠶種桑苗扶桑園
信濃國小縣郡鹽尻村

寒國產强一化性　又昔
青熟
健性蠶種一一化性（越年種）玉稀、玉龍、交錦、
岩手縣二戸郡福岡町　黑澤助右衛門

◎◎無毒春蠶種　白龍○小石丸○又昔○姫蠶
青熟○精選以て貴需に應ず
◎◎保證
信州本場蠶種御要望の方は御申込相成度候
◎◎白龍種元祖　信州小縣郡長瀨村　白龍館◎◎

廣告
賣販造製種蠶春
種類
又昔　青熟
一升　絲量　銅二百　餘多　青平翠百易　絲量　銅二百　餘多
桑弓園
一枚一圓五十錢　但し
一袋三錢
代價平付　原種用
割引方あり
埼玉縣多野郡美土里村
高山社分教所
松井邦治

桑苗
例年之通り精良苗各種販賣仕候代價目錄書は往復端書
御申越次第早速郵呈す
埼玉縣兒玉郡丹荘村植竹
桑苗製作所
蠶具販賣所
博榮館

蠶種普通製五千枚買入たし
御持合せの方は至急照會あれ
但馬國出石町　池田孝之助

精良　春蠶種　又昔　大亦
青熟　光澤丸
右原種川種及製絲用種共御注文に可應候
御一報次第代價其他詳細返信可仕候
群馬縣佐波郡玉村町
興業館　原源太郎

●蠶種風穴貯藏
●秋蠶原種究理取扱
委細御細を乞ふ
長野縣北佐久郡小諸町
小諸風穴蠶種貯藏所
小林彌三郎

TABLEAU DU MOUVEMENT DES TOIES RÉPARTIES PAR JOURS.

DIAGRAM SHOWING DAILY MOVEMENT OF RAW SILK.

Soie. Silk.					Prix moyen. Standard Price.								Maximum du prix. Highest prices.	
Jours. Days.	Arrivée. Arrived.	Vendue. Sold.	Renvoyée. Sent back.	Exportée. Exported.	Filature. Hosoito. Extra. No. 1		Filature. Futoito. Extra. No. 1		Zaguri. Rereels. Extra. No. 1		Kakeda. Orikayeshi. Extra. No. 1		Noms des. filateurs. Names of filaturs.	Prix. Prices.
1	*Piculs.* 537	*Piculs.* 475	*Piculs.*	*Piculs.*	*yen* 1090	*yen* 1080	*yen* 1060	*yen* 1045	*yen* nom	*yen* 1050	*yen* 1035	*yen* 1010	Tamagawasha.	1115
2	302	556	13	23	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Hirotaseishijō.	1115
3	552	378	17	31	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Hakuseisha.	1130
4	407	311	10	17	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Utsunomiyaseishikwaisha.	1130
5	412	202	6	10	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Ozawagumi.	1050
6	386		11	20										
7	317	390			,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Siratakiseishikwaisha.	1130
8	813	309	15	26	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Hamamatsuseishijō.	1125
9	404	118	6	11	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Jōsuisha.	1125
10	530	333	8		,,	,,	,,	,,	,,	,,	1020	1000	Saitamaseishikwaisha.	1130
11	343	118	6	219	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Kamosha.	1090
12	299	77	1	928	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Matsuokaseishijō.	1100
13	263													
14	137	277	5		,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Kumamotoseishikwaisha.	1110
15	521	412	11	100	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Watanabeseishijō.	1110
16	267	329			,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Kinkwasha.	1115
17	352	360	17		,,	,,	1070	1060	,,	,,	,,	,,	Hokuseisha.	1125
18	443	512	12		,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Okusakiseishijō.	1115
19	393	313	15	1.199	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Saitamaseishikwaisha.	1145
20	465		13											
21	175	179			,,	,,	,,	,,	1075	,,	1010	985	Akamatsuseishijō.	1140
22	489	123	4	429	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Ōmiyaseishijō.	1120
23	309	103			,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Sanyukōn.	1140
24	345	106	16		,,	,,	1065	1055	,,	,,	,,	,,	Hodosawaseishijō.	1090
25	480	154		283	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Kubotaseishijō.	1100
26	448	86	9	684	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Takizawaseishijō.	1090
27	318		15											
28	360	419			,,	,,	1050	1035	1070	1045	1012½	987½	Sugiyamaseishijō.	1110
29	568	303	2	47	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Kanrasha.	1067½
30	448	461	12		,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	Saninseishikwaisha.	1180
	12.083	7.404	224	7.941										

1 yen vaut envion fr. 2,50. 1 Picul = 60 kilg. environ.

certain products formed by the undue and rapid multiplication of various microbes. These products are in all probability no toxins, but they may consist of sulphide formed by protein decomposition, or of nitrite formed from nitrate contained in the leaves, or of acids produced from carbohydrates. Very probably these noxious substances are sometimes acting together. I hope to settle this question satisfactorily by further investigations.

The author must express here his sincere thanks to *Prof C. Sasaki* who kindly translated Italian articles for him, further to *Prof. O. Loew* and *Prof. Y. Kozai*, and to *Mr.I. Honda* and *Mr. D. Hayashi*, Expert of Tokio Sericultural Institute, who furnished him the larvæ and eggs of the silk-worms, and finally to *Mr. T. Yamasaki*, Assistant of Agricultural College.

Marché des Soies.

MARCHÉ DE YOKOHAMA.

Pendant le mois qui vient de se terminer, une accalmie se dessine sur notre marché des soies contrairement à sa bonne situation du mois précédent.

Pendant les dix premiers jours, on n'a pu entretenir que du petit courant des transactions. Pendant la dizaine suivante, seuls les articles à bas pris ont pu trouver de l'écoulement ; mais l'arrivée des télégrammes qui ne sont pas favorables a paralysé sensiblement les affaires. Entrant dans la dernière dizaine, la dégringolade est devenue générale ; les titres gros No 1 de *Shinshu*, entre autres, ont subi une baisse de yen 15 comparativement au haut prix du mois précédent.

—✦✱✦—

Les tableaux suivants indiquent d'ailleurs le mouvement des soies durant la période du 1er au 30 Septemble 1903.

Raw Silk Market.

RAW SILK MARKET AT YOKOHAMA.

The condition of the Yokohama market during September last :—

Contrary to the favourable Condition of the preceeding month, the market was quiet, there being a little transaction during the whole period of the first ten days.

In the second ten days-those who were willing to sell even at a low price found purchasers, but since the general awkward Condition of the foreign markets was reported by telegrams, the transactions cams to a standstill, and the market had a tendency to dullness.

In the last ten days the market remained dull throughout the whole of this period, that the Shinshyu coarse sized thread *Futoito* was quoted 15 yen less compared with the highest price quoted in the previous month for the same.

—✦✱✦—

The following diagram shows the movement of raw silk during september last compared with the came month month of the preceeding year.

From the results of these experiments the following conclusions were drawn.

1. The micrococci on the mulberry-leaves can cause flacherie, *No. I* being the least able to multiply in the intestines of the silk-worm.

2. Flacherie can be caused by these micrococci, what can be proved by the fact that by preparing a plate culture from the diseased larvæ the colonies of the inoculated micrococcus were formed in greater number or exclusively.

3. Since flacherie is caused by injecting water into the intestines, it is clear that the bacteria that can cause flacherie exist always in the intestinal canal, which fact proves also that the mulberry-leaves are the carriers of the germs.

4. The micrococcus in the eggs can cause flacherie.

5. The decrease of appetite of the silk-worm by the injection of water or bacteria can be observed also from the diminished weight of the cocoons formed.

	Average weight of a cocoon.
Control	0.487 gr.
Water injected	0.411
Micrococcous No. I inoculated	0.390

6. No constant relation between the bacteria inoculated and the symptoms of the malady was observed in these experiments.

7. When mulberry-leaves in the intestines are green, the reaction of the juice is alkaline, though weaker than in the healthy animal, while the brown color indicates that the reaction is neutral or faintly alkaline.

8. *Bac. megatherium* seems to multiply in many cases after the micrococci had developed luxuriantly.

9. At low temperature the bacteria do not bring on flacherie very soon.[1] The cause is probably due to the slow growth of the bacteria at the low temperature.

General Conclusions.

From the results of the series of the experiments above described the following conclusions were drawn.

[1] Compare Experiments VII and XII.

I. There is no doubt that flacherie is caused by the growth of bacteria in the intestinal juice.

II. The bacteria usually found in large number in the intestinal juice of the diseased larvæ are various kinds of micrococci and two kinds of bacilli. In most cases micrococci only or together with few large bacilli are found. A short bacillus is also usually found along with the micrococci; however cases in which the short bacillus alone is found are very rare. Besides these microbes these are many other kinds which exist in a small number in the diseased animals.

III. The large bacillus was identified with *Bacillus megatherium De Bary*, and the short one with the coli-bacillus.

IV. There exists in the interior of the eggs of the silk-worm a micrococcus and a large bacillus. The former was identified with *Sarcina lutea Flügge* and the lattler with *Bacillus megatherium De Bary*.

V. Various kinds of micrococci usually adhere to the mulberry-leaves. The writer isolated from mulberry-leaves 10 species of micrococci. Nine of them were used for the experiments, by which it was decided that flacherie is caused by these micrococci and the sarcina isolated from the eggs. The micrococci isolated from the dead larvæ were identified with those isolated from mulberry-leaves.

VI. It is clear that the sources of the bacteria, which multiply in the intestines of the silk-worm and cause flacherie, are the mulberry-leaves serving as food. But when the larvæ are healthy they resist the action of the bacteria. However when silk-worms are reared at high temperature or any disorders are produced in the digestive organs, the microbes multiply and cause the malady. The greater number of micrococci in the intestinal juice is due to their abundance also on mulberry-leaves.

VII. Flacherie is, as above explained, not caused by any special bacteria, hence *Macchiati's* and *Krassilschtschik's* assumption can not be confirmed. My observations agree with those of the Austrian Experimental Station that flacherie is not infectious, when silk-worms are very healthy.

VIII. The true cause of the disease may be the increase of

Nov. 20. On the morning two died; one with softened and faintly purple-colored bodies; leaf fragments brown and compressed; bacilli numerous. In the other the body softened; the back part blackened; leaf fragments brown. Some *saccharomycetes* and large bacilli were found.

No. 8.

Nov. 15. On the morning one died; body expanded in the middle part; leaf fragments green; streptococci numerous.

Nov. 16. On the morning three died. In one the middle part of the faintly yellow colored body expanded; leaf fragments brown with many diplococci. In the second the body softened; leaf fragments green and compressed; short bacilli numerous. In the third the body softened; leaf fragments green; numerous streptococci present.

Nov. 20. On the morning two died, with softened bodies and brown leaf fragments; diplococci numerous; in one also bacilli present.

Nov. 21. On the morning two died; one with contracted fore-part and a few diplococci; the other with the fore-part elongated and many diplococci.

Nov. 22. On the morning two died during the spinning of cocoon; bodies softened, the back part black; leaf fragments green. In one bacilli were numerous but diplococci few; in the other bacilli and diplococci were equally numerous.

By preparing an agar-plate from the intestinal juice of the dead larva only white colonies of micrococci were formed.

No. 9.

Nov. 14. On the morning three died; two with the body shrunk and one with the body elongated. One with many bacilli and

few diplococci, and brown leaf fragments; the second with numerous diplococci, and green compressed leaf fragments; the third with brown leaf fragments, numerous diplococci and some large bacilli.

Nov. 15. On the morning one died; body black; leaf fragments brown; diplococci numerous but streptococci few. On the evening one died; body softened; leaf fragments green; diplococci numerous.

Nov. 16. On the morning four died; bodies softened. With three of them small black spots appeared on the body; intestinal contents were green. In one of these diplococci, streptococci and some pebrine-organisms were observed. With the second large bacilli and diplococci. With the third streptococci. With the fourth green compressed leaf fragments, and streptococci numerous; large bacilli few.

Nov. 20. On the morning one died; body softened with small black spots all over. Leaf fragments brown and compressed; diplococci numerous.

By preparing an agar-plate from the intestinal juice of the dead larva, yellow colonies of diplococci were exclusively formed.

Micrococcus from the eggs.

Nov. 14. On the morning two died; in one the body stretched; the second and third segments yellow; leaf fragments brown and compressed; few diplococci were observed. In the other the body was shrunk and hard; leaf fragments also brown and compressed; sarcina was found exclusively. On the evening two died; leaf fragments brown and compressed; diplococci present.

Nov. 15. On the morning five died; bodies softened with brown leaf fragment and numerous diplococci in every case.

Nov. 16. One died; body softened; leaf fragments brown; few diplococci.

By preparing an agar-plate from the intestinal juice of the dead larva, yellow colonies of sarcina were exclusively formed.

No. 5.

The larvæ lost all appetite by the operation.

Nov. 12. At noon one died, excreting a brown fluid of a faint acid reaction from the anus. The intestinal canal was full of brown fragments of leaves; numerous diplococci present.

Nov. 13. On the morning two died, excreting a brown fluid of a faint acid reaction from the anus. One contained many large bacilli and few diplococci; the other few small bacilli and micrococci.

Nov. 14. On the morning one died vomiting a brown fluid; the third and fourth segments were elongated; the middle part of the body expanded, black lines appearing on the fourth and fifth segments; leaf fragments brown and compressed; numerous diplococci and some large bacilli present.

Nov. 15. On the morning four died; bodies stretched and containing brown leaf fragments. In the first the back part of the body black and streptococci numerous. In the three others streptococci were numerous.

Nov. 16. On the morning two died; bodies softened. Leaf fragments brown; diplococci numerous.

By preparing an agar-plate from the intestinal juice of the dead larva yellow colonies of diplococci were produced in large number.

No. 6.

The larvæ lost completely appetite by the operation.

Nov. 13. On the morning one excreted a light yellow fluid of a faint acid reaction from the anus

Nov. 14. On the morning two died. One with stretched and softened body, and green leaf fragments. The second with

shrunken body had excreted a yellow fluid of a faint acid reaction from the anus. Leaf fragments green; numerous diplococci present.

Nov. 15. On the morning two died; bodies faintly yellow. In one of them leaf fragments were few and compressed; diplococci and streptococci numerous. In the other leaf fragments brown; numerous streptococci and some large bacilli present. On the evening one died; the middle part expanded; leaf fragments brown and compressed; diplococci numerous.

Nov. 16. On the morning one died; body was softened; leaf fragments green; diplococci numerous.

Nov. 21. On the morning one died; body shrunk; diplococci present in large number.

Nov. 22. On the morning one died; the fore-part shrunk, and back part blackened. Leaf fragments brown; numerous diplococci present.

No. 7.

Nov. 13. On the morning one died; body shrunk; leaf fragments brown and compressed. There were found a few micrococci.

Nov. 14. On the morning one died; body softened; leaf fragments brown; many large bacilli and few diplococci present.

Nov. 15. On the morning two died; one with softened body and few green leaf fragments; streptococci numerous. In the other leaf fragments were brown and compressed; numerous micrococci and few streptococci present.

Nov. 16. Three died; bodies expanded in the middle part. In the first leaf fragments green; large bacilli present. In the second the leaf fragments brown; streptococci and large bacilli numerous. In the third the leaf fragments brown; diplococci numerous.

Nov. 17. On the morning one died; body softened and leaf fragments brown and compressed; diplococci numerous.

ments and black back-part; in the intestines few leaf-fragments with some diplococci. The other with softened blackened body and green leaf-fragments; diplococci and bacilli present.

Nov. 25. Three remaining larvæ spun cocoons, the average weight of which was 0.390 gr.

By preparing a plate-culture from the intestinal juice of the diseased larva many white colonies of the micrococcus inoculated besides various others appeared.

No. 2.

The larvæ lost appetite after the operation.

Nov. 13. On the morning five died. The first of them with some folds on the body; a few brown leaf fragments in the intestines and numerous diplococci.

The second also with folds, brown leaf-fragments and numerous diplococci and some streptococci. The third also with folds, brown leaf fragments, numerous diplococci and some streptococci. The fourth resembled the third; streptococci were more numerous, while with the fifth diplococci again prevailed, all the other conditions being the same.

Nov. 15. The remainder were unfortunately lost by an accident.

By preparing an agar-plate from the intestinal juice of the dead larva many colonies of the micrococcus inoculated were formed.

No. 3.

Nov. 14. On the evening one died; body softened and stretched; faint brown leaf fragments and large bacilli and diplococci in great number in the intestines.

Nov. 15. On the morning one larva died; body was faintly

yellow with some folds. Leaf fragments brown; diplococci numerous. On the evening three died; bodies softened and stretched. In the first the leaf fragments green, large bacilli and diplococci present. In the second brown leaf fragments; diplococci numerous. In the third no leaf fragments but a few diplococci were found in the intestines.

Nov. 16. On the morning one died; body stretched and leaf fragments green; diplococci numerous. All the other larvæ excreted liquid faeces.

Nov. 17. On the morning one died; fore-part of body somewhat transparent; back-part thin. The few leaf fragments green; few diplococci and pebrine-organisms present.

Nov. 22. On the morning two died; both with softened body and many diplococci; one with brown leaf fragments; the other with empty intestines; the back part of the latter larva was black.

No. 4.

The larvæ showed poor appetite after the operation.

Nov. 14. On the morning one died, body rather hard; leaf fragments brown and compressed; diplococci numerous.

Nov. 15. On the morning three died; fore-part of bodies shrunk. Leaf fragments brown; numerous diplococci. On the evening three died; bodies softened; leaf fragments green; diplococci numerous.

Nov. 17. On the morning one died; body softened; leaf fragments green; streptococci numerous.

Nov. 21. On the morning one died; leaf fragments compressed; no bacteria were observed.

Nov. 25. One died; body softened. Few fragments of leaves; many diplococci.

By preparing an agar-plate from the dead larva numerous light brown colonies of diplococci were formed,

	Number of the larvæ.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total.	% of the dead.
Temperature (c)[1] morning		14	11	11	18	16	11	9,5	11	20	13	18	20	20	20	20		
Temperature (c)[1] evening		22	—	—	24	20	13	—	18	—	18	25	20	20	20	20		
Control	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	13
Water	10	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	60
No. 1	10	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	7	70
No. 2	10	0	0	0	0	5												
No. 3	9	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	9	100
No. 4	10	0	0	0	1	6	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	10	100
No. 5	10	0	1	2	1	4	2										10	100
No. 6	8	0	0	0	2	3	1	0	0	0	0	1	1				8	100
No. 7	10	0	0	1	1	2	3	1	0	0	2						10	100
No. 8	10	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	2	2				10	100
No. 9	10	0	0	0	3	2	4	0	0	0	1						10	100
Micrococcus from the eggs	10	0	0	0	4	5	1										10	100

The conditions of the larvæ in each section of the experiment were as follows:—

Control.

15 silk-worms were kept for control. They were healthy and span cocoons on Nov. 25. During spinning two died of pebrine and flacherie. In the latter case many micrococci were found among green compressed fragments of mulberry-leaves. The average weight of the cocoons was 0.487 gr.

Water.

The larvæ recovered after a few hours.

Nov. 14. On the morning a larva died vomiting a yellow

[1] Temperature after the 19th was very low during the night, as the stove was not used at night.

fluid, the body of which was shrunk. In the intestines large bacilli and diplococci were numerous. On the evening another died; fore-part of the body shrunk and back-part expanded. The fragments of mulberry-leaves in the intestines were green; here only large bacilli were found.

Nov. 15. On the morning one died, body softened and stretched out. Large bacilli were numerous, and also some diplococci were found. On the evening another died; body expanded in the middle part. The pieces of mulberry-leaves in the body were brown; streptococci were numerous.

Nov. 20. On the morning one died; body softened, back-part black. No fragments of mulberry-leaves present; some diplococci in the intestines.

Nov. 21. On the morning one died; body softened and stretched out. Some slender bacilli were present.

Nov. 25. The remainder (4) span cocoon, the average weight of which was 0.411 gr.

No. 1.

After the operation the larvæ lost appetite considerably.

Nov. 14. On the morning one died; the third and fourth segments elongated; excretion of soft brown dung of a faint acid reaction. The fragments of mulberry-leaves in the intestines were not compressed; many large bacilli and some diplococci present. On the evening two died, one with shrunk fore-part and green compressed leaf-fragments, and bacilli and diplococci; the other with brown leaf-fragments and numerous bacilli of various size.

Nov. 19. On the evening one died, body softened and expanded in the middle part. Leaf-fragments not compressed; diplococci numerous.

Nov. 21. On the morning one died; body softened and expanded. The intestinal canal was filled only with liquid with numerous diplococci and few bacilli.

Nov. 22. On the morning two died. One with swollen seg-

CONTENTS.

Contributions:

Urgent necessity of improving the mode of culture of the mulberry tree ..... H. Nomura.
On tussah silk thread ..... *Nogakushi*, H. Nakamura.
On the encouragement of the sericulture ..... G. Matsunaga.
Mr. Ōmori's critique on the report of investigations which I instituted on the flacherie ..... *Nogakuhakushi*, S. Sawamura.
On Mr. Sawamura's answer ..... *Nogakuhakushi*, J. Ōmori.
Again on Mr. Sawamura's report on the result of investigations on the flacherie ..... *Nogakuhakushi*, J. Ōmori.
On the critique of Mr. Ōmori ..... *Nogakuhakushi*, S. Sawamura.
On Mr. Sawamura's answer on the flacherie ..... *Nogakuhakushi*, J. Ōmori.
Result of investigations on the flacherie ..... *Nogakuhakushi*, S. Sawamura.

Miscellaneous:

Raw silk and silk piece goods as seen by foreigners at the Osaka Exhibition.
Unfavourable condition of the sericulture in America.

Statistics:

Diagram showing Import and Export for the month of August 1903 compared with the same month of the preceding year.

Silk Markets:

Yokohama market.
Newyork market.
Lyon market.
Shanghai market.

Foreign News:

Establishment of a filature at a China port.
Sericulture in Corea.
Raw silk and silk piece goods to be exported to America.

General News:

Dispatching of officers of the sericultural association.

etc. etc. etc.

Contributions. Opinions.

Investigations on Flacherie.

BY

S. Sawamura. *Nogakuhakushi.*

(Continued)

Experiment XIV.

Nov. 11. 1902. On 10 A.M. 0.05 cc. of water in which the micrococci above described, cultured on agar, were suspended, were injected into silk-worms of the fifth day of the fifth age, as in the former experiments. As control distilled water was also injected. All the larvæ except those that received water, lost appetite and on the next morning excreted liquid faeces. They were kept in the sitting room and after Nov. 19 they were placed near a stove.

The number of the dead larvæ and the temperature during the experiment were as follows:—

大日本蠶絲會報第百參拾七號

BULLETIN

DE

L' ASSOCIATION SÉRICICOLE DU JAPON.

No. 137.

25 Octobre 1903.

SOMMAIRE.

Opinions:

Nécessité urgente du perfectionnement de la culture des mûriers ... H. Nomura.

Sur le tissage ... *Nogakushi*, H. Nakamura.

Sur l'encouragement de la sericiculture ... G. Matsunaga.

Sur la critique émise par Monsieur le *Nogakuhakushi*, Omori, au sujet du "Résultat d'études sur la flacherie" ... *Nogakuhakushi*, S. Sawamura.

Sur la réponse de Monsieur le *Nogakuhakushi*, Sawamura ... *Nogakuhakushi*, J. Omori.

Deuxième critique sur le "Résultat d'études sur la flacherie" ... *Nogakuhakushi*, J. Omori.

Réponse à la critique de Monsieur le *Nogakuhakushi* Omori ... *Nogakuhakushi*, S. Sawamura.

Encore une fois sur la réponse de Monsieur Sawamura au sujet de ses études sur la flacherie ... *Nogakuhakushi*, J. Omori.

Etudes sur la flacherie ... *Nogakuhakushi*, S. Sawamura.

Essais et faits divers:

Les soies et les soieries de l'exposition d'Osaka vues par les yeux de l'étranger.

Situation défavorable de la sériciculture de l'Amérique.

Statstiique:

Tableau de l'exportation et de l'importation des soies et des soieries pour le mois d' Aout 1903. comparé avec celui du mois correspondant de 1902.

Marché des Soies:

Marché de Yokohama.—Marché de New York.—Marché de Lyon.—Marché de Shanghai.

Nouvelles étrangères:

La création de la filature dans la concession étrangère en Chine.

La sérícicuiture en Corée.

Les soies et les soieries exportées en Amérique.

Nouvelles diverses:

Envoi des agents de notre Association.

etc, etc, etc.

明治廿五年四月七日四條書記官認可（明治三十六年十二月廿一日）

TOKYO

Association Sericicole du Japon. No. 2. Mitoshirocho, Sanchome, Kanda, Japon.