March 20th 1911.

Report of the Sericultural Association of Japan.

No. 230

大日本蠶絲會報

第貳百參拾號要目

●繰枠回轉速度の算出法　農學士　肥後俊彦
●蠶の變態中に於ける背皮腺　愛媛縣立農業學校教諭　池田榮太郎
●絲繭に就て　農學士　石渡繁胤
●正量取引の斷行を促す　在東京檢査所　妹尾新藏
●桑の心止蟲に就て　西川砂
●東三地方に於ける安樂育に就て　高瀨慶作
●桑樹の凍害保險に就て　後閑祐次
●農家の副業を危ふする勿れ　保志場孝藏
●蠶絲類出品と日英博覽會　日英博覽會事務官長　和田彦次郎
●蠶絲業法の精神　農學士　貴族院議員　芳賀權四郎
●歐米視察談　農商務技師　伊藤長次郎
●繭質統一の一例　蠶育懇話會　松田昌德
●人造絹絲に就て　水野幸吉
●實驗上より見たる微粒子病撲滅策の一方法　平林芳次
●商務官と生絲貿易　商務局長　大久保利武
●富國乾燥論　鈴木藤三郎
●春蠶國一種の來歴　菅野宇兵衛

TOKYO.
The Association ;
No. 18 Nishikicho Sanchome, Kanda, Japan.

米國市場に於て伊佛生絲を凌駕し好評嘖々たる本邦輸出一本經絲は本器使用法に繰製絲家のみによりて生產ぜらるのみ

事實已に斯の如し

論議の餘地なし斯業向上發展を期ぜらるゝ諸氏は斯方法を實行ぜらるゝにあり

說明書は御申越次第進呈

賞狀

今年殖産興業の趣旨に基き本工業開始の利益を挙げ本邦の生絲輸出に於ては明治三十年度中原式器械繰製絲場の出品は本年度の成績を挙げ明治三十年度中原式器械繰製絲場の出品は本年度の成績を挙げ明治三十年度中原式器械繰製絲場の出品は本年度の成績を挙げ

中原式合資會社

感謝狀

貴社の器械は絶倫にして本年度の成績を挙げ明治三十年度中原式器械繰製絲場の出品は本年度の成績を挙げ

中原式合資會社

東京市本所區御石御門町三十四地

中原式合資會社

昌電話浅草花貳二二六（電略ナカ）

（振替貯金口座壹六五〇四番）

本會第六回總會廣告

來三月二十五日　總裁殿下の台臨を仰き東京市小石川植物園に於て本會第六回總會を左記の順序に依り相開き候間會員諸君は萬障御繰合御來會相成度此段謹告候也

御來會の節は本會徽章御佩用相成度候

明治四十四年三月十日

大日本蠶絲會

第六回總會順序

明治四十四年三月二十五日午後零時三十分開會

一　第一部會員著席
二　第二部來賓著席
三　總裁殿下御臨場
四　會頭總會開會の旨告
五　總裁殿下御令旨
六　會頭奉答
七　理事議務成績報告
八　評議員補缺選擧
九　會頭功績表彰授與の事請
十　總裁殿下賞牌御授與
十一　會頭賞品授與
十二　會頭有功章授與の事請
十三　總裁殿下有功章御授與
十四　農商務大臣祝辭
十五　東京府知事祝辭
十六　賞牌拜受者總代答辭
十七　有功章拜授者總代答辭
十八　總裁殿下御退場
十九　會頭閉會の旨告
　　閉會後　講演、園遊會

大日本蠶絲會報　第貳百參拾號

目次

論叢……一―一七

●繰枠回轉速度の算出法　農學士　肥後俊彦
●蠶の變態中に於ける背皮腺　愛媛縣立蠶業學校教諭　池田榮太郎
●絲繭に就て　農學士　石渡繁胤
●正量取引の斷行を促す　在生絲檢査所　娣尾新藏
●桑の心止蟲に就て　西川砂

集芳……一八―二七

●東二地方に於ける安樂育に就て　高瀨慶作
●桑樹の凍害保險に就て　後閑祐次
●農家の副業を危ふする勿れ　保志場孝藏

叩門……二八―四三

●蠶絲類の出品と日英博覽會　日英博覽會事務長官　和田彦次郎氏談
●蠶絲業法の精神　農學士　芳賀榧四郎氏談
●歐米視察談　貴族院議員　伊藤長次郎氏談
●繭賣統一の一例　農商務技師　松田昌德氏談

還雲……四三―五八

●人造絹絲に就て　在紐育帝國總領事　水野幸吉
●伊國の蠶業保護
●伊國の收繭額
●波斯の收繭額

實驗……五八―五九

●實驗上より見たる微粒子病撲滅策の一方法　平林芳次

說……六〇―六六

●商務官と生絲貿易　商務局長　大久保利武
●富國乾燥論　鈴木藤太郎
●春蠶國一種の來歷　菅野宇兵衛

帝國議會……六七―七三

●蠶い絲業法案

絲況……七三―七七

●横濱市場●紐育市場●里昂市場●上海市場●屑物絲況

問答……七八―七九

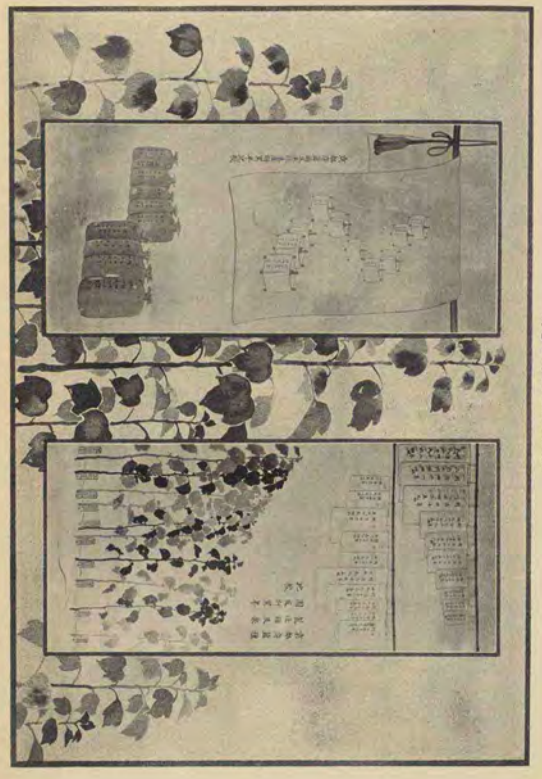
●終蠶育と到桑育との繭の發芽及其他の件に就き質問設答●蟻蠶の孵化及其他の件に就き質問設答●製絲用水其他の件に就き質問設答●蠶座の面積に就き質問設答

會務錄事……八〇―八〇

●評議員會●功績調査委員會●本會職員の出張

蠶桑雜觀……八〇―八二

●蠶絲所試法の發明＝福島蠶絲專門學校建議案＝蠶病豫防吏員檢定試驗＝蠶絲專門學校職員及受持學科＝製絲工女養成規程＝東京蠶業講習所の次第＝日本蠶絲業の奮勤〔七頁〕＝生絲檢査所月報〔七頁〕＝人造絹絲のいろ〳〵〔八頁〕＝伊國の蠶絲業保護〔五十九頁〕＝故松永氏紀功碑建功〔六十六頁〕＝吉澤翁傳の發賣〔七十九頁〕＝原蠶種製造所落成式と蠶絲業大會〔八頁〕
●文藝〔八頁〕＝二月中の蠶界小誌●蠶海消息●新刊紹介



圖の蚕糸業試驗所所在地及びらせん供に蚕糸業試驗所～所都京下鹿子太藏　秋常
Diagrammes statistiques de l'industrie sericicole de Kyoto montre à S. A. I. le Prince héritier à l'occasion de son voyage à Kyoto l'année dernière.

聊か本會の誇るべき事業

時勢の要求と時代の缺陷は!!　完全なる蠶業教育の普及と蠶業教育の整備也不完全にして而も價格の不廉なる仕時代の要求に合格せず……世に講義錄ありと雖も蓋し貴意を得たるもの絶てあるなし

本會之を憂ふる久し　多年企劃し始めて茲に完全なる智識の寶庫を提供し而も愛天荒の廣額を以て時代の要求と缺陷とを補はんとす其間は如上の講師氏名と其資料に就て見よ

國家の向上國民致富の要素

講習生募集

入學の最好機

專門大家博士學士

蠶業通論
東京蠶業試驗所長　農學士　本多岩次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　廣田良吉先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　鳥居龍武先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　鳴瀬明先生

桑樹栽培法
東京蠶業試驗所技師　農學士　辻本滿丸先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　外山亀太郎先生
東京高等師範學校教授　農學博士　石井弘先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　佐々木忠次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　林作太郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　石川一郎先生

蠶體生理論
東京高等師範學校教授　農學博士　川島勝次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　今西貞次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　田村俊先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　坂本繁先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　石波繁先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　長谷川先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　長谷川先生
東京高等師範學校教授　農學博士　横井時敬先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　小林房太郎先生
東京女子高等師範學校教授　農學博士　大正原銀次郎先生
東京高等師範學校教授　農學士　中島多見子先生
東京女子高等師範學校教授　農學士　佐喜子女史
大日本蠶業會長　農學士　石井田順子先生

蠶病論及消毒法
東京蠶業試驗所長　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京高等師範學校教授　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生

製絲使用法
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生

蠶業講義錄（第二期）

蠶種生産審査法
京都蠶業試驗所長　農學士　吳秀三先生
生産檢査所技師　農學士　吳秀三先生

蠶種檢査法
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生

蠶業經濟學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶業大意
農科大學教授　農學士　吳秀三先生

土壤論
農學博士　吳秀三先生

農事試驗場技師
農學士　吳秀三先生

肥料學
農學博士　吳秀三先生

家畜衛生學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶種檢査法
生産檢査所技師　農學士　吳秀三先生

女子蠶業講義錄（第三期）

蠶種檢査法
京都蠶業試驗所長　農學士　吳秀三先生
生産檢査所技師　農學士　吳秀三先生

蠶種檢査法
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生

蠶業經濟學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶業大意
農科大學教授　農學士　吳秀三先生

土壤論
農學博士　吳秀三先生

農事試驗場技師
農學士　吳秀三先生

肥料學
農學博士　吳秀三先生

家畜衛生學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶種檢査法
生産檢査所技師　農學士　吳秀三先生

二十四名講述

蠶業通論
東京蠶業試驗所長　農學士　本多岩次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　廣田良吉先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　鳥居龍武先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　鳴瀬明先生

桑樹栽培法
東京蠶業試驗所技師　農學士　辻本滿丸先生
東京高等師範學校教授　農學士　外山亀太郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　石井弘先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　佐々木忠次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　林作太郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　石川一郎先生

蠶體生理論
東京高等師範學校教授　農學博士　川島勝次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　今西貞次郎先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　田村俊先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　坂本繁先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　石波繁先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　長谷川先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　長谷川先生
東京高等師範學校教授　農學博士　横井時敬先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　小林房太郎先生
東京女子高等師範學校教授　農學博士　大正原銀次郎先生
東京高等師範學校教授　農學士　中島多見子先生
東京女子高等師範學校教授　農學士　佐喜子女史
大日本蠶業會長　農學士　石井田順子先生

蠶病論及消毒法
東京蠶業試驗所長　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京高等師範學校教授　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生

製絲使用法
東京蠶業試驗所技師　農學士　吳秀三先生

蠶糞肥料學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶種檢査法
生産檢査所技師　農學士　吳秀三先生

蠶業經濟學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶業大意
農科大學教授　農學士　吳秀三先生

土壤論
農學博士　吳秀三先生

農事試驗場技師
農學士　吳秀三先生

肥料學
農學博士　吳秀三先生

家畜衛生學
東京帝國大學教授　農學士　吳秀三先生

蠶種檢査法
生産檢査所技師　農學士　吳秀三先生

育兒及衛生
東京女子高等師範學校教授　農學士　吳秀三先生

裁縫
東京女子高等師範學校教授　農學士　吳秀三先生

料理
東京女子高等師範學校教授　農學士　吳秀三先生

見本要價二十四錢

別冊一部代金一拜（郵稅共）

（全部五十二冊）

規則要價二錢を添へ申込べし

發行所　東京市麻布區鳥居坂町三番地　電話番號（麻布）一二〇六八　大日本蠶絲會

大日本蠶絲會報　第貳百參拾號

論叢

繰枠回轉速度の算出法

學士　肥後俊彦
農學士　川藤　委員

▲回轉速度の決定は重要なる問題

一定時間に於ける一釜に對する繰絲高は製絲經濟上重要なる關係を有するものである、この重要なる繰絲高は他に故障がなければ主として繰枠の口數と其回轉速度によつて增減すべきものである、即ち一釜に對する繰枠數が多くて其回轉速度の大なる程それ丈け多くの製產を爲し得る譯である、然し製絲の特質として絲中に纖度の不同、生絲の切斷等種々複雜なる故障起り爲に繰枠數及び其回轉速度には一定の制限が在つて妄に增加することは出來ぬ、若し强いて其程度を過すときは却て製產高を減ずるのみならず絲量絲質をも損するに至ることは明らかである。

▲標準回轉速度

曾て東京蠶業講習所に於て繰枠（周二尺）の回轉に就き行はれた試驗の結果は上繭を用ゐ「ケンネル」三口又は四口繰纖度十四中の目的にて一分間三百乃至四百回轉が適度となつて居る實際現今多くの製絲工場に於ても略之と同樣なる回轉速度を標準として居る樣である。佛蘭西に於ては共撚二口繰で纖度十二「デニール」の場合に上繭を用ゐる時に一分間二

百米実、中繭百五十米実下繭には百米実と云ふのが回轉速度の標準としてある勿論此等は實驗によりて得たる結果である。

▲回轉速度は一定不變のものならず

申す迄もなく繰枠は何れの場合にも一定不變の回轉速度を用うべきものでない、工女の技量は勿論小枠の口數、生絲の糑度及び繭の品質等の異る毎に大小和等なる回轉速度を與へて最も良なる組合せとなし、其場合に於ける最良最大なる製產を為し得る樣に仕向けねばならぬ。

例へば二日繰の場合と四日繰の時は勿論速度を異にせねばならぬ然らば單に二日繰の時一分間四百回轉が適當であるから四日繰の場合には二百回轉にて可なりやと云ふに決して然らず單なるものにあらずこれは繰糸上二百回轉より大なる速度を用ゐて迅速なる製產をなすには二百回と四百回の間に於ける最適當なる回轉數を見出す必要がある。

次に生絲纖度の異る場合に於て若し其他の狀態が同一であれば十四「デニール」を目的とする時は十一「デニール」を繰る時よりも回轉數を少くせねばならぬ、何となれば十四「デニール」の場合には十一「デニール」の時よりも三「デニール」分丈け多くの繭絲が同時に繰り取られつゝあるから落繭の數も多くそれ丈多く從て繭絲の接ぎ付け等も大に丈け忙しくなる譯である。之れに概じて回轉も多少は緩にする必要がある。

更に繭の品質殊に其の解舒の如何によりて回轉速度を加減すべきは勿論のことである、良繭と惡繭とを同一回轉速度を用ゐて繰る樣は其ぢ時間の不經濟である。

斯く繰枠の回轉速度は同一回轉速度に對して除り注意を拂つて居ない樣である、何れの場合にも同一回轉數を用うるか、より回轉を調節する必要を認めるべきものなきや為に單に可い加減な見當を以て其絞急を定むるに過ぎない、然し繰枠の回轉速度は生絲の製產高を左右する重要なる一因であるから其絞急を定むるにも必ず理由ある根據に基き可成多くの製產をなすことに務めねばならぬ。

▲回轉速度の決定法

然らば如何なる方法により之れを決定するかの問題を解決せねばならぬ、之は勿論繰枠の口數、生絲纖度の細太及び繭の品質の異る毎に一々試驗して其結果を綜合すれば稍正鵠なる標準を得るであらうが、製絲の試驗には其結果を左右する種々の原因あるあらうが、製絲の試驗の結果が果して何れの原因より來るものなるやを確に判定する迄には少からざる苦心と時日とを要し單に製絲試驗のみにては頗る困難である。

そこで余は之に對してウエルモン氏の回轉算出の公式を用ゐたらば可からうと思ふ、此の公式を用ゐるときは繰枠の口數及生絲纖度の異る毎に用うべき回轉速度を容易に算出することが出來る今左に其公式の起る原理を簡單に說明して其算出法を述べよう、（未完）

蠶の變態中に於ける背皮腺

特別會員
愛媛縣立農學校教諭　池田榮太郎

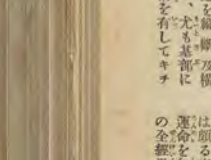
▲第一　背皮腺の形態構造

蠶の背皮腺は幼蟲時代に於て背面の各環節に存在し背脈管の兩側にある、而して其最も背脈管に近く存在するは第十一環節と第一環節であつて、其最も背脈管に遠ざかつて存在するのは第六、七八、の環節である、第十二環節のものは全く體の側に面に存在してをる。

背皮腺は體皮細胞より生成したもので、醇化數日前の胚子に於て既に其肥厚せる原細胞を見るとが出來るものである。

背皮腺は於も體皮細胞に熟せる背皮腺は外側に向ふものである、其大さも環節に依りて違ふ而して成熟せるものは往々外面線に數條の皺を有するのである。

背皮腺の構造は以上の如き形狀で、基部に大なる二個の細胞核を有し、中央に不規則なる腺室を有してをると稱するけれども、予の實驗によれば不規則に腺室の如く見ゆるは樹皮上に分枝せる腺細胞核であつて、特別なる腺室を有することはない、其核なることは核染劑を以て處理し之を纖斷及横斷して檢するときは明かに確め得るのである、尤も基部に有する二個の細胞核の中央には細小なる排泄溝を有してキチン皮下に開孔するのを見るのである、今腺を斷して腺の構造を檢するに、原形質に多數の有隙を有し、盛に食期ところに至れば殆んど海綿狀となるのである、故に腺細胞の分泌液は此等の孔隙中に注流し以て排泄溝に通ずるものである。



蠶の繭殼中に於ける背皮腺

幼蟲期に於ける背皮腺の構造（肢腺も同一）以上の如くであるところから生理作用を案ずるに、恐らくは其分泌液は新舊キチン皮の間に出て、脫皮を容易ならしむるものであらう、果して然りとせば蛹化しる後は此腺の必要はない理である、蛾化の脫皮は蛹皮中に於て蛾體發達し鱗毛を生じて蛾となるときは、蛹皮を背面より側面にかけて廣く裂開するから分泌液の必要なきものである。

▲第二　背皮腺の變化

蠶兒の老熟して結繭するや體內の組織器官に變化を生ずると共に、又背皮腺にも變化を與へるのである、加かも背皮腺は頗る奇妙に變態するのである、予は此變化及び運命を知らんと欲し、上蔟後日々の蛹體を解剖し、形態構造の全經過を知ることを得たのである、即ち以下逐次之を論及

せやう。

上蔟せる翌日の背皮腺を檢するに長さを增し、多量の縦皺及び屈曲せる皺を生じ、尙ほ之を小なる無數の六角形區劃を生ずるのを見るのである、上蔟三日目に至れば、一層著しき變化を來し、細紐を數回折り曲げて疊みたるが如き狀を呈するのである、而して其六角形の小區劃は明瞭となり、無數の小泡を堆積したやうである、即ち第一圖は上蔟後三日目に於ける背皮腺の形態を示せるものである。

背皮腺變化の外形を檢するに硼砂「カーミン」を以て之を淡く染色するのが宜しい、濃厚に染色するときは腺體の明瞭を欠くものである、又之を切片として內部の構造を檢せんとせば「ヘマトキシリン」或中子は「デラヘルド」氏の液を稀用するものである、本論中形態は硼砂「カーミン」を用ゐ切

第一圖

上蔟三日目の背皮腺

×150

イ皮膚
ロ腺體

第二圖

上蔟後三日目の背皮腺の縱斷

×115

イ體皮組織
ロ背皮腺
ハ背皮腺基部の空室

片は「デラヘルド」氏液を用ゐたものである。

第二圖は上蔟後三日目の背皮腺を縱斷せるもので、之によりて腺體內部の構造を明かに知り得るのである、即ち此ごろに至れば、體皮組織は益〻を始めてをつても、背皮腺の基部細胞は尙ほ堅固に附着し、長く延長して側方に至つてをる、

第三圖

上蔟後四日目の背皮腺小泡集合の狀を誇大す

×150

イ皮膚
ロ腺體

第四圖

×800

第五圖

上蔟後五日目の背皮腺

×150

圖中、中央に縱目を生ずるのは屈曲した部分を切斷せられたるに依るのである、又背皮腺の基部に大なる二核を存する內部は空室となつてをるとは圖に依りて見たるの如くである。

上蔟後四日目に至れば背皮腺は大に伸長する、前日に數回屈曲せるが如き狀を爲せるものは屈曲の回數を減じ、基部より少しく下方にて一方少しく屈曲し、腺の後端に大く上部に向つて折れ返りたる如く見ゆるのである、而して腺體の各小泡體は愈〻明瞭となり、恰も水泡を集合せるに似てをる、今之を擴大して檢するときは第四圖に示す如く大小不同にして極めて薄き膜を有する泡狀體が堆積してをるやうである、此泡體の大なるものは〇、〇一五「ミリメートル」の徑を有してをる。

上蔟後五日目に至れば背皮腺は其間隔を生じ、不規則なる螺旋狀を呈せることは圖に示すところの如くである。

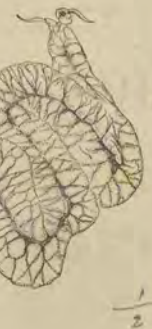
背皮腺の變態斯の如くなると同時に泡體は次第に大さを增

核は腺體の中央を縱走し、之より周圍に向て分枝を出し、腺體は細の如く苦力の如く殆んど實質を存せないやうになる。

蠶の變態中に於ける背皮腺

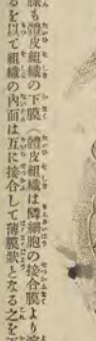
すから、腺體は從て膨大するものである。上蔟後六日目に至れば腺體皮組織は漸く溶解するから、背

第六圖



上蔟後六日目の背皮腺組織

第七圖



上蔟後七日目體壁中に落下して溶解しつゝある背皮腺

a 彼賈な充せる空處
b 溶解する核の殘滓
c 一端より崩解を始めて溶解液を注出するところ

と腺稱す）と共に皮腺より分離せんとしてをる、故に上蔟後六日目の背皮腺を檢するは甚だ困難であるから慎重の態度を以て行はねばならぬ、蓋し上蔟後六日目の蠶は中組織溶解の極度に達したるときであるからである。

今進んで上蔟六日目の背皮腺を切斷して之を檢するに第六圖に示す如く屈曲して存在し、腺内の核は屈曲に伴ふて延長し、泡體は頗る大なる空隙となつてをる、蓋し泡體か細小の泡體を呈するのは多數の重なる泡體を上面より見るから、内部に存するものゝ隔膜をも透視するに依るのである。

背皮腺が幼蟲時代に茄子狀を呈し内部は單に分泌せる液を含む原形質が蛹に化する際、如斯變化する順序を案ずるに、先つ核は延長を始め、原形質之に伴ふて伸長するのである、然るに外面の皮膜は之に伴ふて伸長するの外面に屈曲する力增加し外面の皮膜（極めて薄きものであらう、又原形質が無數の小泡に變ずるものならん）破れ螺旋狀を含むして伸長する海綿狀を含むしたる原形質遂に液質を失し、纖維質のみ殘化して一腔腔か一泡體と變じたものであらう。

▲第三　背皮腺の運命

背皮腺は果して脱皮作用を助くるか爲めであるとすれば、蛹化の脱皮を終りたる後は最早存在の必要はない譯である。

（蛹化の脱皮には背皮腺の必要なし）彼幼蟲の氣管が灰白色部を有するも、成長の氣管は之を缺くは成蟲と化したる後は最早脱皮の必要がないからである、之と同じく背皮腺も蛹化の後は之を失ふて可なりである、果たして背皮腺は蛹化終るやは直ちに體皮より落下する準備を爲し、上蔟後七日目に至れば背皮腺の存在を認めないやうになる、此際體腔を探るときは消食管の側方に落下して溶解しつゝある背皮腺を認むるであらう、尚ほ詳細に其位置構造及變化の狀態を知んと欲せば上蔟後七日目の蛹體を切片と爲して順序よく之を檢するときは必ず之を見出すことを得るのである、第七圖は切片に依りて切斷せるものを畫きたるものである、即ち知る背皮腺は前述より次第に溶解を始めて、又内部の溶解して其液質腺外に滲出しつゝあるのである、核も亦溶解を始むるから腺内には大なる水泡室を生じ、核の溶解せる殘滓を有することをも檢し得るのである、而して上蔟後八日目に至れば全く背皮腺の痕跡をも止めないやうになるのである。

絲繭に就て（承）

學藝委員
農學士　石渡繁胤

着色繭をなすものにありては其絲腺の着色せるのみならず、生殖器腎臓管に赤色を有す、黄繭種にありては共に黄色にして其濃淡は絲腺の着色の濃淡に準ずゝ、綠繭種にありては生殖器は淡綠、腎臓は黄なり、勿論白繭種にありても腎臓管は少しく黄色を帶ぶるものなり。

白色繭種にありては絲腺着色なし繭に微かに認むべき着色を有せり、蛾蛹の絲腺は概ね受囊の前部に於て色濃厚なり、故に初めに吐絲せられたるもの着色濃厚なるもの濃厚の理なるべく、後で繭層の内部に其着色濃厚なるは其所以なるべし、本邦種支那種にありては概ね受囊の全部殆んど同一の着色を有す故に初めに吐絲せられたるものも後に吐絲せられたるものの大差なかるべし、然れども後に至り吐絲せられたるものは受囊の着色次第に其色を失ひ、爲めに後に吐絲せられたるもの淡薄となるに至るものなるべし。

如の如く絲腺に着色を有するは其蠶の血液によるものにして、黄繭を營む種類の蠶況の血液は黄色にして、絲腺が之れが爲め着色せらるゝならん、白繭のものは無色なり又綠繭種にありては血液の着色極めて、淡く絲腺に於ける着色も

不同ありて、消食管に接せる部に於て濃厚なるを見る、是に由て考ふるに其着色は消食管内葉綠中の色素を受けたる着色によるものなるべし、他の昆蟲にありても綠色を帶びたる繭を作るものあるは、蓋し同一理に基くものにて、生存競争上得たる着色に外ならざるべし』

▲蠶種の輸出と着色繭の勢力

綠繭は前述せるごとく維新前にありたりとするも、其數少なくあつたものであらう、然るに蠶種の海外輸出と共に着色繭の勢力が甚盛になつた。

『安政六年横濱開港以來養蠶家皆好んで此青白なる種類を飼育し全國の産繭は悉く此黄繭種に變ぜしむるが如き處を現出し、蠶界の大半黄繭種たらしむる時世に變ず、他なし當時歐洲に彼の恐るべき微粒子と稱する蠶病殆ど全歐洲を席捲するの當時なるを以て、幸ひ日本には該病の發せざるが故に健康なる原料を日本より輸送すること〻なり、本邦の製造家は益々騰貴を萠し、一時巨利の眼前に横るを本邦の製造家は皆相競ふて收獲せんと欲し、何れも蠶種の製造に從事し、種類の良否絲維の美粗は顧るに暇なく、之れが飼育に容易なる所より蠶種を盛ならしめたるものなりと、僥倖にも彼の歐洲に於ては該種を以て絲纖の剛强なし、蝙蝠傘地等には最も適當なりとし、敢て之れを忌む者も無かりしに、世の奸商は機に乘じて粗製濫造云ふに堪へたるの行爲を成し、間々眞正に着實の製造元あるも勢ひ他の不正者輩に席捲せられて、海外の信用を失墜し、是と同時に歐洲の病毒も一般撲滅法の周到なるより稍平らぎたるを以て、本邦輸出の蠶種は其途を杜絶す時に明治十年以後の事に係る』

蠶種の輸出せられたのは年に幾何であつたかと云ふに次の如くである、而して此等が重に綠繭種であつたのである。

千八百六十五年(慶應 元年)	三,〇〇〇,〇〇〇枚		
六十六年(同 二年)	九五〇,〇〇〇		
六十七年(同 三年)	八五〇,〇〇〇		
六十八年(明治 元年)	二,三〇〇,〇〇〇	或曰	一,八八六,三二〇枚
六十九年(二年)	一,四八〇,〇〇〇	同	一,三七八,六三七枚
七十 年(三年)	一,三〇〇,〇〇〇		一,三九七,八四六
七十一年(四年)	一,三七〇,〇〇〇		一,四〇〇,〇二一
七十二年(五年)	一,二七〇,〇〇〇		一,二八七,〇四六
七十三年(六年)	一,四一八,八〇九		
七十四年(七年)	一,三三五,四六五		
七十五年(八年)	七二七,四六三	又曰	七九八,八二三
七十六年(九年)	一,一九三,三四四		一,〇一九,五二五
七十七年(十年)	一,一七六,一四七		一,五八〇,〇〇〇
七十八年(十一年)	八八七,七六七		
七十九年(十二年)	八一三,九四九		
八十 年(十三年)	五三〇,四五二		
八十一年(十四年)	三七四,四九八		
八十二年(十五年)	一七七,二四〇		
八十三年(十六年)	七五,〇九一		
八十四年(十七年)	五九,七八五		
八十五年(十八年)	四一,六五二		

我蠶種輸出當初に於ては、伊太利は百十萬枚を要し、内三十萬枚は内地產八十萬枚は日本よりしたのである。故に其差が佛國へ輸出したのである。

其當時に於て日本綠繭の歐洲に於て如何に勢力ありしかは明治十年(千八百七十七年)に於て里昂に於て、モーラン氏が著した伊國蠶業地圖を見るときは、之れを知ることが出來る即ち千八百七十四年より同五年の二年間平均に於て(明治七年及八年)

地方名	綠繭ノ割合	黄繭ノ割合	繭產額
ピエモン	九五	五	六,八八〇,〇〇〇基
ロンバルデア	九五	五	一六,五〇〇,〇〇〇
ベネシア	九五	五	一〇,二〇〇,〇〇〇
エメリア(ドウシユ)	七七	二三	八二〇,〇〇〇
エメリア(ローマニユ)	六〇	四〇	五三〇,〇〇〇
マルシエ	四五	五五	
ウンブリア	三四	六六	八三五,〇〇〇
トスカン	一〇	九〇	一,四〇〇,〇〇〇
南方洲及シシリー	九五	五	九〇〇,〇〇〇 四五〇,〇〇〇
アヌサン(瑞西)	九〇	一〇	一四〇,〇〇〇
チロル(墺)	九五	五	一,二七〇,〇〇〇
フリオル(墺)	七五	二五	三五〇,〇〇〇
平均	八九	一一	伊及墺綜合計四一,三五六,〇〇〇

伊國に於ける蠶種掃立數

年度	黄繭種	日本種(オンス方数)	計(オンス方数)	黄繭の割合
一八七八	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一八七九	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一八八〇	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一八八一	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一八八二	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一八八三	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

日本種は輸入と復製とを合算す
オンスは二十七グラム一サンスなり

佛國に於ける其頃の蠶種の割合は左の如くである。

年度	佛國内内國種並日本種復製	日本種輸入	日本種以外の外國種輸入
自一八七二至一八七四	三一,六%	五八,二%	一〇,二%
自一八七五至一八七七	六八,六	二四,八	六,六
自一八七七至一八八〇	八八,三	七,五	四,二
一八八一	八八,七	六,六	四,七
一八八二	八九,五	六,〇	四,五
一八八三	九四,二	一,六	四,二

備考 一八八三年の内國種欄中には内國種九二,二日本種并に其他の外國種復製一,九を含む

而して其頃に於ける同國蠶種掃立數は左の如くである

蠶病流行以前	九四四,〇〇〇オンス
自一八六九至一八七一	八五九,〇九八枚及オンス
自一八七二至一八七四	八〇九,六〇四
自一八七五至一八七七	五六七,一二一
自一八七八至一八八〇	五〇七,九八二
一八八一、一八八二、一八八三年	三四五,三八六

本邦に於ては此外國輸出向蠶種製造の餘波を受けて、此種が多く飼育された、明治十二年の横濱に開催せられた、繭絲茶共進會に於て出品繭四百六十七點中白繭二百七點にして、黄繭二百六十點に達して居る、又十四年の第二回勸業博覽會に於ては其審査報告に『今回の出品を檢せしに或は黄繭のみを出せるあり、或は黄白相錯雜せるあり、要するに黄多くして白少なし、然るに獨り福島縣の出品は一望皓然雪の如く其黄あるは實に千分の一に過ぎず』とある、又明治二十三

年第三回の内國勸業博覽會の審査報告には、「本邦蠶種家蠶は赤熱小石丸又昔姫蠶青白掛合風穴種の各種にて其沿革は白色のものは維新前迄は專ら白繭のみ行はれたりしが、蠶種繭出の盛大なるに及びて大に変へ多くは好んで黄繭を飼育したれども、明治十五六年以降頃に舊に復し現時は全國殆ど此種のみに生れり、現に本年同試の博覽會に出品の繭は殆ど皆此種のみにて黄繭種は極めて稀なりしが、後年前回に反對に出たるが如き即ち其一證なり」

とある。

其後本邦の蠶種は桑へざると共に繰繭も殆んど無くなつて、現今にては極めて僅になつた。

黄繭若しくは繰繭に就ては其絲が象色佳良なりとして賞美されたにも關はらず、斯の如く今日では全くなくなつたのである。

繰繭の山形たること繰繭の性質等に就ては全だ〳〵研究すべきことが多く殘つて居る。

地方に於ける黄繭と繰繭との割合を示す圖

正量取引の斷行を促す

通常會員
在生絲檢査所　妹尾新藏

全國參千の製絲家が巨額の資本と貳拾萬の工女を使役し、原料繭に將品質の優良に寧日苦心黽勉して製糸したる生絲を横濱市場に出荷するや、相場の變動實況の苦心拜等、幾多難關を通過し、絲に結めて賣買成立するなり、斯く精選せられたる生絲は爾後荷渡し迄に於ける間變は例へ一反量と雖も數銭の後支拂はるべき代價の多寡に係はるものなれば、此場合豈糠の絲量たりとも忽諸に附するを得ざるなり。

然り而して賣渡し最後の關門たる生絲合水量の多寡は最も直接に賣買兩者の利益に係る問題たるが故に最公平の取引法を望むべきなり、然るに之が現行取引法たるや一部に向つて厚く一部に向つて薄き一時的規約を定め爾來一大疑題として拾有幾年未だ之が解決を見ざるは吾人の遺憾とする處なり、今左に現行取引法の不備を指摘して之が改正の時期切迫せる理由を述べんとす。

▲現行取引法

彼の歐洲に於て實施する處の生絲の賣買を算定するに、必要なる學理上はた實際上理想標準とする無水量に對し無水量の一割一分の水分量を加へたる、所謂正量取引法を採らず、横濱市場に於て採用したる現行取引法は正量と原量と

の差原量の貳分即ち百斤に對し貳斤迄の超過水量を含水多き生絲に對して猶豫を與へ其少なき生絲は例へ正量以下たりとも何等の特典を與へず、正味量を以て取引しつゝあるなり。

含水少なき生絲は幾分の不利たる水分を含まざるに向つては云はゞ一分の猶豫特典あり、而も我國生絲は世界各國生絲より含水多し、輕少の不利は、多數の特典以て之を償ふに除るあらん何ぞ好んで多年の商習を吾れより打破すの要あらんやと、這は單竟皮想的見解にして現行取引法より來る製産者の不利際害を述べ其妥を辯せん。

▲含水量少なきは製産者の損耗なり

水量猶豫率たる原量と正量との差、原量の二分は含水多き生絲に對してこそ特典なれ、含水少なき生絲は、其減少歩合降下に從つて反比例に荷主は損耗を多大ならしむるなり、斯め此取引法を協定せ當時の說を聞くに我國は四面環海に海を以て潮流の關係は雨量を多からしめ大氣温潤なるがため自然的生絲をして世界各國の生絲に比し含水量多しと想定し、之に相當すべき當時の水分成績を參酌し原量百斤につき正量超過量二斤の水分猶豫を設きしものなりと、然るに生絲檢査所年報に依て見るに水分多きは一割四分五厘强其少な

きは零割八歩五厘以下なるもあり殊に一地方より產出する生絲すら製產者の異なるに從つて多きあり少なきあり、之全く生絲含水歩合は天然の支配するにあらずして、工場の設備、仕揚場の關係等に依つて含水量の多寡は之を自由ならしむるを認むるものなり。

故に製產者の總てが此方面に留意せんか我國生絲の水分量を漸次寡少、或完璧ならしめん、然らば現行取引法は水分を增多ならしむる一種の無賠的規定たりと斷言するを得るなり。

▲日本生絲は實質百斤たりとも九十八斤の價格なり

正量以上二斤の價値、名は實に美なり而も此美名の元晴晴、種に我生絲製產者は多大の損耗を來つゝあるなり、即ち實方は生絲の實質を買ふにあらずして其實質を買受くるものなり、今日百斤の生絲を賣渡したりと稱する買方は正量九十八斤に向つて代價を支拂ふに過ぎず、何となれば、横濱市場に於ては二斤の價値水分あり日本生絲百斤は九十八斤の正量を有するなりとは世界の公認する處にして買方たる居留外人間の組合より毎月其本國に發送する日本生絲相場表はエキストラ或は信州上一番九十八斤の價格何々と報道し以て世界の生絲を買ふ格と對しつゝあるにあらずや。

然り而して我國生絲の總てが二斤の恩典を受けつゝあるに在れば現行取引法は寧ろ至當なるも事實は然らず、一昨四十二年度の成績を見るに

絹織物以上のもの	二割五分六厘七毛
七割六分三厘三毛	七割六分三厘

以上の如く横濱市場に於て損耗を來しつゝあるは明瞭なる事實なりとす。此多數を占むる水分賠償額以下の水量を試みに總平均すれば、約一割一歩〇厘四毛、弱なる如し、之を換算すれば百斤に對し正量超過量一斤二五厘に相當するなり然るに買方は二斤の超過を根底とし賠償金一〇片七分五厘は生絲の價を有すべき水分の不足なり、此算法に依つて一昨四十二年度に於て生絲實質以上の損失、價格を計せば大約左の如し。

生絲總輸出高

千三百四十六萬九千斤

此量手〇二十八萬〇九百斤

此量七萬七千百〇六斤

共代價六十九萬二千九百〇十圓

共代價六十九萬二千九百〇十圓

百斤に對し七分五厘の損失量として

現今水分檢査は買方の任意なれば輸出總額を檢査したるにあらず、右計上の損歩合としたる檢査件數の如きも檢査一件の名目の元に一棚あり、數僅十俵あるなれば、勿論正確を期する能はずと雖も大約現取引法の我生絲製產者に與ふる損失額の如何に多大なるかを想像するに足る、上の如き現狀なれば苟くも我生絲品質に害を及ぼさざる範圍に於て水分賠償を支拂ふを最も有利とするなり、然るに製產者總てが鈍にして此點に於て無頓着なるが故、單に自己が製出したる正味量より水分賠償額として幾分たりとも減量せられんか自己が教入金額に損耗を來したるが如き念を懷くにあらざるかを疑ふなり、今如斯誤解者ありて水分檢査の結果の割八歩五厘なるが故に水分賠償を免れたりと意を安んぜんか事實は左の如しと。

零割八歩五厘正量の水分量に足らざること百斤に對し	
(一〇〇－八〇)×八一＝一斤五分六厘	

外に賠償水分　百斤九百圓の價格として　共代金三斤　合計三斤五分六厘

即ち三斤五分六厘の生絲として價を有すべき貴重の水を含むにあれば製產者の百斤に對し三十二圓餘を自己財嚢より費耗せしなり、斯く相場に多大の變動を與ふべき生絲の水分の多寡は肉眼を以て之が推定は絶對的不可能なれば、常に方に水分含有を根底とし購入するにあれば、如上の如き水分含有を製產者が之に向つて要求する規定なきを悲しむなり。

▲日本生絲は水分を減少しつゝあり

以上の際害を一掃するには例へ水分寡少たりとも斤量に於て增加すべき、即ち生絲の實質量を一定せしむる、正量取引を施行するに如かざるなり、而して正量取引法は今や我市場に採用すべき機運に際會せる也、試に最近數年間の我國生絲含水歩合を見るに

明治三十二年	一、二〇五
同　三十四年	一、一七四
同　三十六年	一、一七五
同　三十八年	一、一七〇
同　四十年	一、一五〇

同　四十二年　一、一三四

如斯現行取引法は水分寡少は不利なるに係らず年次含水量を減少しつゝあるなり、一朝公平なる取引法を市場に採用せんか我國生絲水分の減少は火を觀るよりも明かなり。

▲正量取引實施を望む

世人云ム歐洲各國に於て正量實質を實行するを以て其生絲の有するに於ては、何れも正量超過水分を含有するや、始め横濱市場に於て行はるゝや、其大に「絲」なるものを、水の名稱の元に水煙放散せしめ之れを頒ざるは、實に國家の爲め惜むべきにあらずや、且つ生絲の識者の非難する處なり、商取引の機關となる足らず、且つ開放的に檢査所の現狀未だ狹小にして機敏なる、商取引の便宜方法として試驗的に檢定せの過渡時代に於ける一種の便宜方法として試驗的に協定せ

に過ぎずと聞く、然るに水分一割二分後を以て當一時的協定せし取引法は開來十年之れを遂行し、年の進ひに從つて漸次に減少せし現時も尚之れを實行するなり、水分一割一分（二厘）に「絲」なるものを、水の名稱の元に水煙放散せしめ之れを頒ざるは、實に國家の爲め惜むべきにあらずや、且つ生絲の檢査所は數度の擴張に依つて正量取引の曉と雖も優に之を行ふべきや說備ありと云ふ。

吾人は以上の如き不利及び弊害を當事者に警告し、而して好機會に乘じ彼我に最も公平なる正量實質を實施して取引の積際を一洗せんことを希望するなり。

桑の心止蟲に就て（承前）

西川砂

別名　桑芽の玉蝨
　　桑の心止蝨

▲驅除豫防法

該蟲の驅除豫防に就て余の研究せるところによれば天然驅除としては寄生蜂及びクロハナサシガメを存し、人爲驅除としては凡そ七樣の方法がある乃ち是に就て記述しよう。

（一）天然驅除

（イ）心止蟲寄生蜂一

腹遊目、有柄亞目、寄生蜂類、卵蜂科

體長四厘内外にして光澤を放つ。成蟲の頭部は小にして複眼は大きく單眼は黑色にして三個三角形に配列す、觸鬚は棍棒狀にして十二節より成り第三節は大きく以下四節は小さく、又第八節以下は大きく基半は褐色其他は黑褐色である。

胸部後達して大きく黑色にして光澤を有し、羽は膜質透明にして翅々褐色を帶び、前翅の脈は前緣に一條を有し大きく翅の外緣中央に於て分枝し、褐色を呈し、翅面には細毛を生じ緣毛は褐色を呈し腥節に一本づゝの距を有し、蹠節は五節より成り細毛を生じ其第五節には二本の爪を具して居る、腹部へ紡錘狀を成し第一節は小さく第二節は著しく大きく第三節以下細小にして第六節には三條より成れる褐色の長き產卵管がある。

（ロ）心止蟲寄生蜂二

昆蟲學上の位置は前種に同じ

成蟲

前種によく酷似するも其異れる點は左の如くである。

雌雄共に棍棒狀を成す十一節より成りて第二節は大きい中胸後板は後方に長く突出し翅脈は前翅の前緣の中央に一點あるのみで後翅の緣毛は特に長い腹部は六節より成りて產卵管を缺く。

雄腹部は紡錘狀にして雌に比し短かい

（ハ）心止蟲寄生三、

昆蟲學上の位置は前種に同じ

成蟲

體長三厘内外、其黑色である。

複眼は黑褐色にして三個三角形頭部に配列して居る、觸鬚は連球狀にして、十一節より成り第二節は極めて大きく第四節は最も小さい。

胸部は褐色にして腿節及び脛節は棍棒狀を成し、蹠節より成り其第一節は稍々大きく末端節には二本の爪がある翅は匙狀を成し、無色透明にして翅脈を缺き粗毛を散生して居る。

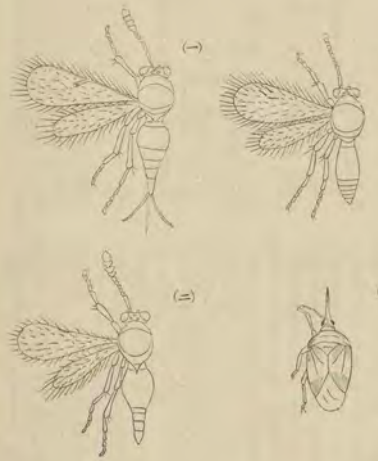
腹部は長く雌は尖り雄は短かくして後端圓く黑色にして六節より成り其第二節は大きい

寄生狀況

幼蟲は桑の心止蟲の存する被害桑芽中に常に認むることを得、又成蟲は該害桑園に於て桑芽に出入するを認むるところである

一、桑ノ心止蟲天敵放大圖

（一）寄生蜂一、
（二）同　二、
（三）同　三、
（四）クロハナサシガメノ成蟲



つて心止蟲の幼蟲は體に直接產卵するものである、斯て舞化し寄生したる幼蟲は多くは寄主體と共に土中に潛り其後十六七日の後羽化現出する者と寄生したる者とは第四化の心止蟲として越年し翌年五六月頃に至り羽化するのを常とする。

（二）クロハナサシガメ

有害昆蟲科、異翅類、床蟲目、

一、成蟲

體長七八厘にして黑色を帶ぶ。

頭部は頭部の眼は頭部の兩側に位し觸鬚は絲狀にして四節より成り口吻は長

い。

○胸部　前胸は半圓形にして中央に凹を有し、中胸には大なる楯殻がある、翅は前翅の基部及び中央部は、硬化して骨質に變じ、先端及び後翅は膜質透明である、脚は三對殆ど同形、同大にして蹠節は一節より成つて居る。

○腹部　九節より成り第八九節の兩側には各一本づゝの長毛を生じて居る。

一、幼蟲　橙色にして腹部の背面稍々褐色を帶び體長は三四厘ある其頭部は稍々三角形を成し、眼は頭部の兩側に位し觸肢は翅狀にして四節よりなり口吻は長く又胸部は三節より成りて腹部の環節より大きい、脚は三對ありて蹠節は一節である、腹部は九節より成り其第九節の兩側には各一本の長毛がある。

一、蛹　體長五六厘幼蟲に似て中後の二胸は發達し、翅鞘を有し、腹部は九節より成り末端に四本の長毛を生じて居る。

該蟲は不完全變態を行ふ者なるが故に成蟲、幼蟲、蛹共に常に桑葉又は桑芽中を出入し、口吻を以て直接心止蟲幼蟲の體液を吸收して斃死せしむる者である。

（二）人爲驅除豫防法

(イ)桑種を撰むと　余は從來桑樹害蟲採集に際し桑の種類と害蟲との關係を見るに之輕々に看過すべからざるものと認めて居る、桑樹をして除害的保護を與へんとしたならば先づ桑種を撰擇するは其一要件であるまいかと思ふ即ち該蟲は小牧十文字、九紋龍、赤木、實生等に殊に多きは前述せる如くであるが、是に反し魯桑、長润等の種類は被害が概して僅少である。

(ロ)桑樹の仕立方に注意すると、從來調査するところによると桑樹の高苅、中苅、根苅の別なく被害はあるが其程度に至りては根苅仕立最も甚だしい、之は根苅仕立は高苅仕立に比し風當り惡しきと一つは豐軟に發育する爲であらう兎角被害甚しき地方にありては中苅又は高苅に仕立つるが宜いと思ふ。

(ハ)桑園の排水風の流通及び日光の透射を宜しからしむること　該蟲は中々活潑に飛翔する者なるも體は微弱にして割合に翅及び脚が大きく其生存僅かに三四日を出でざるが如き者なれば濕氣多く日光及び風の尠き桑園を好むのである、殊に該蟲の被害は山間地方に多く、平坦部の風力强き地方に在りては風蔭に多い、又旱魃の年よりは雨天或は曇天勝の場合に於て慘害を逞ふする者なれば桑園の排水日光の透射大氣の流通を宜しからしむる等十分注意をすることが必要である。

(ニ)燈火誘殺をなすこと　成蟲は夜間に於て活潑に飛翔し繁殖行動をなす者と、燈火を慕ふ性があるから桑園に於て燈火誘殺法を行ふ必要がある。

(ホ)桑芽を摘採して燒却すること　既に屈曲せる桑芽には一幼蟲を認めぬが、被害の甚だしき場合に於ては園中の桑芽殆ど一芽に一頭乃至七八頭づゝ寄生せるを認むる者で實に驚くの外なしである、該蟲の孵化したる當時の桑芽は別に異狀を呈せざるも其發育と共に順次異狀を現はし、例令屈曲するに至らざるも、尠しく經驗するときは該蟲の存否を容易に判別することが出來るのである、要するに該蟲は土中に蟄伏する前にありては常に桑芽中のみに存する者なれば該蟲の存する桑芽を摘採して燒却するも一法である、皮想の考へては桑芽を摘採するは誠に惜むべきが如くであるが、該蟲の寄生したる芽は早晩發育を停止することを免れざるものなれば是を摘採して複芽の發育を促進せしむる方が却つて得策と思はるるのである。

(ヘ)桑園の表土を掻き集めて是に土を堅く覆ふこと　該蟲が蛹化するには土中四五分の所に於て行ふ者なれば、此期に表土二三寸を掻き集め大小適宜の塚を築き、其周圍は他の表土を以て堅く四五寸乃至一尺の厚さに包埋するか、又は溝を穿ちて表土を埋め、該蟲の羽化して飛翔し去るを妨げたらば宜しからう、併し該蟲の第一二三化にありては發生時期齊一ならざるが爲、從つて土中に蟄伏する期も區々なるが故に、九月下旬より翌年四五月頃までの間に於て落葉後始めて桑園を耕耘するに際し此驅除法を行ふのである、該蟲驅除法中最も簡單にして奏効確實なる方法は蓋し是であらう。

(ト)燒土法を行ふこと、前述の如く掻き集めたる桑園の表土に對し燒土法を行ふは甚だ至難の業であるが、適宜の方法により實行するを得たならば驅除法としては是亦完全であらう。

既に述べ來れるが如く該蟲の加害程度は或は收葉をして半減せしめ、或は秋蠶期秋葉を欠乏せしめ、遂に養蠶の成蹟を不良ならしむるものであるが故に、放任して置くことは出來ぬ、殊に其繁殖の勢力に至りては中々忽にならぬ、去る三十八年余は岐阜縣惠那郡中津町地方に於て某老農に就き聞くところによれば、今より十一二年前にありては林間の桑樹に稀に是を認めた而已なるに今や、此地方全園に及ぼし桑の梢端は皆帶狀をなし、以前使用せる桑摘器は今尙ほあるも使用することが出來ぬと嘆いて居た、實に微細の一幼蟲が斯る慘害を加ふるまでに増殖する勢力は吾人をして轉た戰慄せしむるのである、彼の歐米に於て有名なる小麥の一大害蟲ヘシアン蠅は是と殆ど近緣の者なるに拘らず、未だ好適せる驅除法を發見せられずと云ふを聞くに反し、此蟲には以上列記せる通り種々の驅除法があるは幸なれば、適宜の方法を撰び驅除を實行するを希望に堪へぬ、然れども凡て害蟲驅除豫防は共同的なるを必要とする、固より個人的驅除と雖も効なきにはあらざるも、早晩隣園より襲來して折角の驅除も其効顯著ならずして終ることが多い、殊に該心止蠅の如きは體軀微弱の爲風等によりて甲園より乙園に送らるゝこと多ければ大に共同的驅除の必要がある、願くば說述せるところを實地に應用し、該蟲をして速に滅盡の域に達せしめ、我が蠶業界に於ける幸福増進を切に希望する次第である。（完）

日本蠶業の新勁敵

比律賓島農事試驗場の報告に依ると普通の桑樹二千本あれば優に四萬の蠶兒を飼ふ事が出來るので現にベンゲールでは二千本位の桑樹を植付け、之で二百萬の蠶兒が出來ると云つて居る、尙マニラ農政局の實驗によると、最近數年間同島には殆んど病蠶を出さなかつたさうで殊に三百年前から同島に植ゑられてある桑樹は、樹齢さへ充分であれば非常に繁茂するさうだから比律賓列島の養蠶業は世界養蠶國たる日本に取りては偉大なる敵であると從當の業者は言つて居る

東三地方に於ける安樂育に就て

特別會員　高瀬慶作

▲安樂育流行の原因

却説蠶兒を飼育するには土地の狀況や勞力の有無などの關係に依つて、多少其育法を異にすべきは素より當然のことである、要するに善良なる飼育法とは蠶質を劣等ならしめざる範圍内に於て桑葉の節約と勞力の減少とを圖るに止まるものである、然るに近來東三地方に於て盛んに流行する安樂育と稱するものは此定義を脱して單に勞力の減少のみを以て目的とする飼育法であるから、論より證據とても言ふべき、東三地方の地力に比して劣ること、言ふまでもあるまいのに、繭相場は年々生繭一貫目に對して優に壹圓内外甚だしきに至れば壹圓五拾錢も安價である、斯くの如き現象も單に生糸が内地の需用にのみ止まるものであつたならば、其節約したる勞力を他の方面に於ける養蠶の目的は輸出向生糸に原料を作るが本位であれば、繭質は勞費の許す限りの程度に於はないが、事實我が國に於て養蠶の目的は貿易市場の競爭たる即ち平和の戰爭に打ち勝つことは出來得ずして終には生糸の輸出が杜絶するの不幸を見ることがないとは限られなくなるべく善良なる繭を拵へて成るべく善良ならしめなければ養蠶は獨り我國のみの專有物にはなれず如何なる那の夫敵もあれば歐洲に伊太利佛蘭西の強敵も漸次蠶業を擬し、米國もまた近頃頻りに奬勵してをる聞く、斯くの如く世界の戰爭は蠶業の如く世界の戰爭は蠶業界に於ける平和の戰爭である、世界の戰爭は其間堪ぶ容れざるの狀態を呈すべく乙は盈ち張り一進一退の狀態を呈するであろうと思はるのである、此時に當り若しも我が國の生糸に對して品質の劣るが如きことあらんか、忽ち隣國たる支那を始め、其他の國々の賞めに壓倒せられて生糸の輸出は次第に減少するよりも早くも國力を失ふが故に從つて國力を減退するの道理である、國力が退すれば遺憾ながら折角取り得たる世界一等國たるの名譽の如く貧弱なる市場の敗北を喫するが如くなるだろうと思はれる、斯の如く貧弱なる市場の敗北は直ちに國運に關する一大問題たるは言ふまでもなく、故に養蠶は

國家の經濟上貴重の價値を有するものなれば苟くも斯業に從事する以上は、飽迄專心育に改良に努めて主義や流義爭はなどの如き悪心を留めて主義や流義爭はなどの如き悪心を拘泥せずして他に採る可き長技あらば速かにそれを採つて自己の短所を補ふようにして育法の改良に進取に勝つ事和の平和の戰爭たる養蠶は以て世界に於ける蠶業の市場に進取に勝つ事和の戰爭たる養蠶は以て世界に於ける蠶業の利益を專有する優者なくして敗者なく、國家を實に此心掛けが無かつたならば、それこそ和魂を有する日本國の民たるの資格はないのである、實に此資格が無ち許されなくて、國家を實に良の好物と云ふべき、歴史に依つて證明する通り國家に害を全ふするものは共直接間接に論なく、之れが所謂神國の神國たる所以である、然るに凡夫の淺ましさに自己の態を達せんが爲め、世人の好奇心あるに乗じ、人情の弱點と称へ、人の悪習に乗じて巧みに突然なる育法を唱導する好奇が卿出し、此等の爲めに育法を惑はされ、遂に今日の如き有様を呈したのである、今翻つて東三地方に於ける安樂育の流行せし原因を想像するに、遠く明治の初年より胚胎したる樣に思はれる、如何となれば我愛知縣は尾張國時代より蠶業を奬勵せられたる土地へ養蠶の傳習に出掛けたのである、東三地方は爲つて同地へ傳習に出掛けたのである、然るに奥州の土地は概して高冷なるのみならず、其頃蠶種の盛んに海外へ輸出し相場も非常に高く、五圓、高きは六圓乃至拾圓のものもあつたから、養蠶家は、悉く蠶種を目的で飼育したのである、故を以て單に繭の糸銭の儲防と發蛾を成る可く早くせしむると言ふのが本意であつて、生産費の增加などは眼中なく、專ら高温を以て飼育して居たのである、而して此當時には寒暖計も今日の如く、進歩して居なかつたから、爲めに山間部などの養蠶家は裸體の儘で單に自己の感覺作用に依つて温度の加減を圖りたる熱心家なども際出にあつたのである、柳一筋の身に鞭ムて飼育に從事し、自己の感覺作用に依つて温度の加減を圖りたる熱心家なども際出にあつたのである、斯かる狀態を習得し來たりて東三の人士は陸軍後士地の寒暖乾濕の相違あるにも氣附かずして所謂杓子定木的に之れを同地の養蠶法に充てたのである、されど最初

長野縣屑繭製造所實況（其一）

は掃立蟻量が少なかりし爲めに假令育法は密閉高温なるにも拘らず、空氣を不潔ならしむるものが少なかつた、故に相應の收穫もあつたが、次第に掃立蟻量の増加するに從ひ勞力との釣合を失して其結果凡ての取扱ひが手遅れとなるのみならず、桑葉より發散する水蒸氣や炭火燈火などより發する炭酸瓦斯は勿論其他種々なる惡氣臭氣等が室内に充満して空氣は次第に不潔となり搗て加へて該縣下の氣候は概して奥州地方に較ぶれば高温多濕である、斯くの如く種々なる事情の爲めに生理作用を妨げられ知らず／＼の間に蠶兒は虚弱となり彼の恐る可き軟化病や其他の病蠶が續々現出して遂に骨折損の草臥儲けと言ふ現象が年々行續きたるが先入主となるの謂ひか容易に育法を改むることが出來なかつた爲めに、利益は漸次減少して養蠶家は殆んど當惑して居たるの折柄幸か不幸か安樂育と稱する粗放的開放主義なる育法を例の一口、二足三種流の口調を以て奸譎なる種屋連やゴロツキ敎師などが無暗矢鱈に僞誇したるを以て前後を辨へざる農民は忽ち持有性なる好奇心に驅られて、先づ試みに安樂育に從事したるものが出來たのである、而して該育法たるや今更鼓に喋々と述ぶる迄もなく稚蠶中は對桑飼育と同じく周到なる注意を加へて飼育するが故に蠶兒は健康に生長するのである、斯くの如く成長して最早や壯蠶期に近づき空氣の入れ替へが肝要となる時期に至り、之れを安樂棚へ移して開放的に飼育するのである、故に蠶兒の呼吸作用を妨げる虞れもなく給桑も亦刈枝の儘適宜の長さに切りて配列するのであれば、枝條と枝條との間隙中へ多少空氣が流通するを以て外觀程にはコシタの醱酵もせないようてある、故に蠶兒は不健康ながらも相應なる繭を營むものてあるに依つて從來の密閉高温飼育に比すれば失敗も少きのみならず、手數も大に省略せられ、加之需要者なる製絲家も繭の買入れに狂奔して自己の煙突が倒るゝにも氣附かずして爭つて盲目買ひに競買するの狀態なるに依り、眞面目に飼育する養蠶家は結局不利益てあるを以て次第に安樂育に變更して遂に今日の如き大流行を來たしたのてある。

▲何故に安樂育を排するか

右に述べたる如く安樂育は以前東三地方に流行したる高温密閉の舊式飼育法に較ぶれば蠶兒の生理上多少宜敷き點もあるが故に、白殭蠶の如き特殊の病菌の繁殖せざる限りは大失敗と言ふことは少ない樣てある、されど其代りに欠點も亦それ以上に澤山ある今主なる處の一二の例を擧ぐれば温度が下降したる場合にも補温することが困難なるを以て蠶兒の生理作用を害すると共に病毒の蔓延も比較的多きが故に蠶兒は概して虚弱である、加之食桑を求むる競爭が甚敷き爲めに適者生存の道理に依つて自然と繭形は不同を生じて弱き蠶兒の營繭は中央の縊れ目や兩端が薄くなりて俗にハフヌケと稱する下等の繭が多く出來從て絲量は少くして糸質も又不良てある、故を以て安樂育や全芽育などの流行せる地方の製糸家は概して煙突の倒れたるとが多いのである、若しも然らざれば其土地の繭相場は普通育の地方に比較すれば必ず安價てある之れ所謂物理の自然てあつて、天の常道である、果して然らば其結果は如何樣になるてあらうか、言ふ迄もなく製糸家養蠶家共に不利益を招くのみならず、延て輸出生絲の減少を來たして國家に面白からざる現象を現はすことになるだろうと思はるゝ、此點より言ふ時は今日流行せる安樂育や全芽育などの如きものは國家に害毒を流す所の惡法と言ふても敢て過言てはあるまい、以上は單に手數を省くを以て目的とせる安樂育全芽育等に就て述べたることてあるから該育法たりと雖も、相當に手數を掛けて飼育したる收繭なれば、敢て對桑育の繭に劣ると言ふこともあるまいが、然る時は矢張り手數を多く要する譯なれば強ひて製絲家の嫌やがる育法を以て飼育するにも及ばない事てある、特に勞働を嫌ふが人情の常てあるから、一度たりとも手數の省略し得らるゝ育法を以て飼育したる時は餘程の大打擊を蒙らざる限りは容易に之れを改善することは出來ないものてある、故に我輩は國家の爲めに安樂育や全芽育の如き粗放的の育法は斷じて不同意を唱へるのてある、されど或る製絲家等が主張するように手數や桑葉の浪費には聊かも顧着せないて、單に優良なる繭さへ收むればそれにて足るのてあると言ふ意味てはなく、所謂己れも利し他をも利せしむるのが本意てあれば、我輩は養蠶家も製絲家も各其分に應じて蠶業上の利益を分配し得らるゝ處の育法を主張して居るのてある、而して此目的に適へる方法や技術に關する事は拙著「實驗蠶桑講話」中に詳細に記述しておいたから茲には省略する、終りに臨み一言注意すべきは彼の安樂育や全芽育なるものは近來の發明の如くに心惟せらるゝ養蠶家もあるようなれど、決して然かる譯には非ずして安樂育の如きは俗にそだ飼ひと稱して越後長岡附近の山奥や甲州の山奥などには古より繼續して今日迄飼育し來りたる育法であつて之れに多少の改善を加へたるに過ぎないのてあるから、畢竟日本古代の養蠶法てあると言ふても差支はない、古史に徴するに往古我三河國より犬頭絲と共に年々白殭蠶を貢調したる事蹟があるのを以て見れば其當時朝廷の命令や個人の希望に依つて我輩の祖先が養蠶敎師となつて奥州地方を始め所々へ敎授に出掛けたる養蠶法は今日の所謂安樂育全芽育などの如き育法てあつたのてあろうと思はれる、其れは兎も角如何に祖先が苦辛して發明せられたる育法たりと雖も、日進月歩の今日なれば前述の理由に依つて適當なる飼育法とは言へないから速かに最新式の完全なる飼育法に改められん事を國家の爲めに切望する次第てある。

桑樹の凍害保險に就て

通常會員　後閑祐次

凡そ自然力は不可抗的のものであつて到底人意人力を以て如何ともする事の出來ないものである、然しながら世が文明に進み人智が發達するに從ひ或る程度迄は吾人の力を以て、自然の勢力に反抗して其侵害を豫防し或は輕減し得るものである、即ち往時にありては運は天にありと云ひ若し不測の災害に逢へば不運として萬事絶念め更に豫防の手段を講する事

をしなかつた。所が今日では學理が進歩して避雷針によりて落雷の害を防ぎ、石造の家を建て火災の憂を免れ、或は醫術によりて疾病を治するとか其他堤防を作りて洪水に備へると云ふ樣に豫防手段は講ぜらるゝに至つた。然しながら如何に理學が進歩し醫術が發達しても自然の侵害を絶體に排除する事は出來ない、そこで保險等の必要が生ずるのである。即ち石造の家に居ても偶火災の危險を思つて火災保險を為し、醫藥を用ひて尚安ずる事能はずして生命保險を附するのである。果敢なる保險は不測の災害に際して經濟的損害を除去し輕減するものである、故に近時、各國民の經濟的思想の發達に伴つて保險制度が著しい勢力を以て現はれて來たのである。

▲歐米には硝子保險まである

歐米の文明諸國に於ては此の保險制度が非常な程度迄で進んで居る。つて其種類も甚だ多い、海運、生命保險、火災保險、海上保險などは云ふに及ばず盜難保險、身元引受保險、家畜保險、震災保險、硝子保險までもあると云ふ有樣である、殊に佛蘭西に於ては早くこの桑樹凍害保險があると云ふ事である、我國にても明治十四五年頃より保險と云ふ事が初まつたが未だ歐米の其れに比して減に微々たるもので保險に對する一般の智識が甚だ遠く居ないが近時、遂年保險會社が增へ保險額の增加する事を見れば早晩一般が保險制度の必要を感ずる日も遠からざるであらう。

吾輩はこゝに養蠶家諸氏に向つて最も適切にして且つ、實行する事の出來る桑樹の凍害保險に就て說述して見やうと思ふのである。

▲養蠶家の最大悲慘事

初春蠶兒の植立當時に於て、會々一霄の氣溫急變によりて桑樹の凍枯する樣に至らば養蠶家は正に、出陣の寡中一矢を放れたるが如く最初の計畫悉く相違し之れが爲に拂立枚數を減少し、或は全く其年の植立を中止するの止むなきに至るのである、蓋し養蠶家にとりてこれより悲慘なる事はあるまい地方によりては殆ど植立する事の出來ない場合が往々ある、其の國家の經濟上に及ぼす損害は實に大なるものである。斯くの如き悲慘極まる凍害に對して其豫防策は如何と云ふに、現今殆ど賴るべきものはないのである、元來凍害の原理未だ明らかず、桑樹の被害が霜害にあらずして凍害であるとは云ふ說さへ近年唱へられたのである、而して學者の豫防策たるや或は煙焜法と云ひ、或は覆蓋法と云ひ又は殺蟲法と云ふも、これ實際に於ては民間には云ふべくして殆ど行れなしても當業者は其作業の繁雜に堪へないのである、況んや其効力少きに於てをやだ、故に現時の所養蠶家は自然に放任して、所謂運を天に任せて密しくこの慘害を恐んで居ると云ふ有樣である、吾輩は世の學者並びに經驗家に對して其原理を究め、完全にして簡易なる豫防策を一日も早く講ぜられん事を切望するのである。

策なしと云ふて吾人は寸時も拱手傍觀する事は出來ない、各自不完全ながらも極力豫防策を講じなければならないが尚其上に凍害保險の法を設くるに如くはないのである、こゝに凍害保險と云ふは必ずしも營利的に凍害保險會社を組織せよと云ふのではない、各國保險の發達して來た有樣を見るに、最初は數人若しくは數十人團體を組織して救濟組合樣のものを作り、漸次組合員以外の會員に純然たる營利的會社が興るに至つたのである、この凍害保險も初めは相互保險制度を取るのである、即ち一部或は一部の蠶業組合員が自ら保險者であると同時に被保險者である小規模なる相互保險を設けるのである、而して漸次擴張し良好の發達をなさば營利的會社も起るに至るであらう。

▲保險と云ふより共同見舞金

組合員各自共の反別、種類、地勢等に應じて規定の保險金を出資し之れを適當なる法に則て保管し、一旦凍害の來るあらば其被害程度の如何を調査し、被害者に對しては其被害程度に應じて損害補償するのである、然しながら被害者は一地方若くは一部の關係に於ては一部分は各々の關係に於ては甲地は被害であるが、乙地は無被害であるが、或は甲地は僅少であると云ふ樣である、故に一方凍害の來るとき各部一樣に來るものでなく、地勢其他種々の關係に於ては被害の有無及び多少相違あるものである。

長野縣野蠶傳習所實習講習所教育狀況（其二）

▲運用方法

其實の方法も敢て難事と云ふ事はない、即ち組合員中若干名の委員を互選して保險契約、會計事務、被害調査等一切の事務を一任し、何年迄と定め或は永久的委員とするなども適當である、保險會計事務の委員と云ふと如何に聞ても面倒に計の仕事と云ふが、何の世話役、會計の組合など云ふ事は、困難であるが、決して煩はないのである、只この被害程度を調査する事は、際に新鮮事件を惹起する樣な事もあるまいし、又他と異つて、萬人に公認される桑園に其

被害の有様を明示して居る故にそう憂るには足らない。

積立金（營業保險の保險金に同じ）は何によりて定むるかと云ふに已往の經驗によつて凍害の來襲するのは三年目に一遍とか或は五年目、或は七年目、とか云ふ事を調べて一定の金額を、生命保險で精密なる死亡率表を要するが如く其地方なり部落に於ける被害率表を作り之れによりて表定積立金を定めるのである。

積立金は見積り收業代を原とするのであるが、凍害の如く少しも人力を以て瞞着する事の出來ないものは多額なる積立金を得る事が出來るのである、例へば火災保險の如きものは保險物より保險額高き時は故意に燒失せしむる者などが出來るが凍害の場合に於ては此の點は安心である。

▲漠然大事を企つる勿れ

凡を新事業を經營するは何事にもれ困難なるものなれども組合員の德義心を本として、精確なる統計を得、繁雜なる規則を避け成可く簡便ならしめ、委員にして忠實に事にあたらば必ず美果を收むる事が出來る、前にも述べた如く直ちに營利的に大組織となすが如きは深く考へなければならないかと思ふ、以前日本に於ても此の種のもので家畜保險會社が設立されたが全く失敗に終つたのである、この農業保險に屬すべき米作保險、家畜保險、凍害保險の如きものは組合組織で小規模の經營を試み其基礎を强固にする事が最も肝要である。

▲養蠶家の弊風を矯正するを得

以上の相互保險制度によりて簡便に實行し得べく一朝凍害の不幸に遭遇するも被害者に對し、多大なる苦痛を與へずして安堵業務を經續せしむる事が出來るばかりでなく一般養蠶家の通弊として前後四十餘日の辛苦を以て贏ち得たる成繭を賣却して一時に多額の收入を得るを以て兎角之れを美衣佳食の爲に投ずるの傾向あるは誠に遺憾とする所であるが之の保險法が實行されるに至れば之の無益なる所に徒費さるべき金を活用し凍害に對する危惧の念を掃ふ事が出來るのみならず所謂、目前の小快樂を抑制して未來に於ける大快樂を享受せんとする美風を養蠶家間に養ふ事が出來るのである。

▲目下の急務

昨今養蠶家の經營困難を訴ふるもの漸く多くなれる時にあたり全國養蠶家諸氏にして凍害の最も恐るべきものなる事を知つて其善後策を知らず歸向に迷つて居るものは此の凍害保險を實行し、凍害に對する危險を輕減する事が重要である、而も他國に於て既に桑樹の凍害保險を採用して居るに蠶業に於ては世界の先進國を以て自任して居る我國に於て未だ、これ無きは遺憾の事であると云はねばならない、殊に我國蠶絲國中の大產地たる長野、群馬、埼玉の如きは年々凍害の爲に甚大なる損失を蒙つて居るではないか、而も一の豫防法は講ぜられて居らないのである、されば之の凍害保險は我蠶業界の發展の爲には目下の急務であると云はねばならない、吾輩は淺學を顧みずこの問題を提供して養蠶家諸氏の反省を促す次第である、只今閑散の身にあらざるを以て精密なる調査により具體的に諸氏の參考に資する材料なきを遺憾とするのである。

農家の副業を危ふする勿れ

石川縣羽咋郡蠶絲同業組合長　保志場孝造

▲櫓飼には反對

近時櫓飼に就て或は經濟主義の飼育とか、或は二十世紀式だとか云ふて、盛に唱道する人がある、稍もすれば地方長官迄が、かぶれて之がよいなどゝ暗に奬勵する向もある、左らばとて我輩は西ヶ原の標準育に全然謳歌するものでもなければ、櫓飼に謳歌するものでもない、何れにも取るべき點と捨てべき點が多くあるが、第一に現在の時代に於て日本の蠶業は櫓飼にせざるべからざる程の窮地に陷て居るだらうか、若し陷つて居ると假定して、果して櫓飼にすれば之れが救ひ得るだらうかを吾人は甚だ疑ふのである。

▲一體日本蠶業の今日

は生絲貿易あつての蠶業であらうか、蠶業あつての生絲貿易だらうか、時代と事の輕重を考へて貰はねば、主客を轉倒する樣の結果に陷る、否一部奇名を衒はんとする人々の爲めに惡果を結ぶ恐れがないとも限らぬ、農家の多くが取捨採擇の能力が十分あれば吾人は憂ふるにも及ぶまいけれども、未だ其處迄は失禮ながら發達はして居るまいではないか、

若し蠶業あつての生絲貿易であるならば、日本蠶業の隆盛時代は夙の昔してあるが、生絲貿易あつて初めて日本蠶業と云ひ得る位で、近く隆盛の域に進みつゝあるのも、横濱開港以來の風に誘致された結果ではないか、

して見れば、生絲貿易其者を度外に於て經濟がドーの勢力がドーのと云ふのは、聊か的外れの心配であると吾人は信ずるのである、若しも日本で生絲を消費して精製品として買客を待つならば格別、今の日本は其多くは原料として送り出して居る、左らば第一に買客が如何なる趨勢の下に此の生絲を消費しつゝあるかに就て考へねばならぬ。

▲失禮ながら……買客

たる消費者は御承知の通り、日に日に向上する勞銀に堪へ兼ねて、如何にせば勞銀を減少して於大なる生產を爲し得らるゝかに就て、日夜考慮を費して居る、換言すれば如何なる點迄機械動力を使用し得るか、如何なる絲を使用せば一分間の打機數を多からしむるかに就て講究日も亦足らざる有樣であるからして、原料の粗惡なるが爲めに、功程を進むる能はざる原料に向つては、彼等は一顧の價なきものとして卻けらるゝのである、品質が精良なるが爲めに拂ふ價は、彼等に取つては少しの苦痛でもないが、原料粗惡の爲めに切斷多く組節頻々として之を補ふ爲に費さるゝ勞銀は彼等に取つては洵に

致命傷よりも手傷い程であるからして、現在の養蠶家が考慮せねばならぬ問題は、勞銀の節約と云ふよりも寧ろ如何にせば品質の精良な生絲を造り出す繭を收獲し得るかに就て、全力を盡さねばならぬ時代である、吾人は繭質統一問題も此の意味に於て賛成を表するので、若しも今の養蠶が櫓飼に傾くならば、繭質統一は到底期し得らるべきものでない、期し得らるべきものでないと同時に、吾國の生絲貿易を危くするものであると吾人は思ふ。

▲危險なる……言辭

併し櫓飼は蠶種製造家には不適當であるが、一般養蠶家には考へものだとの事を言ふ人もあるが——之は實に危險なる言辭と云はねばならぬ——抑々蠶種製造家に不適當であるといふ言辭の内容には、少くとも病害の蔓延と繭量の崩るゝ事を意味する、余は蠶兒が一生の間に退化とか進化とかを若かく急激に現出するものとは思はないけれども、蠶種製造家が飼育して病毒が蔓延し繭量が崩るゝものならば、一般養蠶家が飼育すればとて同一の轍を踏むべきは明である、繭量が崩れ、病毒蔓延の爲めに失ふ損失は、得たる僅少なる勞力の節約と差引して、果して徑庭ないだらうか、甚だ疑はしいてはないか、蠶種製造家に不適當なるものは養蠶家にも同じく不適當であると云はねばならぬ——夫れは偖置いて

▲一體勞力の負擔に……堪え

得ぬだらうか、之れが甚だ疑問である、養蠶上の利益を全部勞力の賃銀に奪ひ去らるゝと云ふ様な人は、余は果して其人が完全の收獲を得る技能ありや否やを疑ふ、例へば四匁の蟻量から一石以上の收繭を得らるべき技能なくして八斗とか七斗五升位しか收獲せずして、勞銀が高いから利益がないと云ふのは、その罪を勞銀に負はして自己の技能の不足を勞銀に負擔せしむるデモ養蠶家の遁辭ではあるまいか

試に米田に費す農家の勞力を計上し見よ、莫大にして而も一反二十圓内外の收獲に過ざるに、地租の安い荒蕪地に桑を植ゆれば倘好く三十圓内外の收獲を得らるゝではないか、斯くしても倘勞銀に逐はれて養蠶が引き合ぬ故、勞力を節約せねばならぬとは、養蠶あつて生絲貿易あるの日は可ならんも、現今に於ては勞力節約の結果却つて、生絲貿易を危くし引て農家の副業を危險の地位に導くものと云はねばならぬ

▲自家製産の繭を

自ら消費して之を、精成品として、國内の供給に任ずる地方は兎も角も、成繭を得て之れを輸出原料品たらしめねばならぬ地方では、夢め／＼勞力節約なる假面の下に、一家經濟の消長に大關係ある副業の基礎を危くしてはならぬ——勞力節約もよい——決して吾人は不同意は唱へない、乍併僅かに節約した如く見えて差引損の行く様な節約はしてはならぬ

唯問題は如何にすれば農家の副業として、健全なる收入を期し得べきかに在る、即ち養蠶の收入を大なる豐因なしに收獲せしむべきかに在る、勞力に逐ひ仕されて不引合に終ると

云ふのは、自家の餘裕ある勞力以外で大規模に養蠶を營むからして稍もすれば不引合に終るので、此不引合は勞力の多きが爲めの不引合に非ずして、豫定の收獲が擧げ得られぬから不引合と云ふ結果を玆に來すのである、何れにもせよ不引合と云ふ結果は農家の爲めに喜ぶべきことではないが、併し其人は自己の期待する處が既に忘想的なので、悪るく云へば投機的の志想を加味して養蠶するからである、コハ農家の爲めに甚だ憂ふるので、吾人は斯る方面から來る不引合の爲めに之れを救濟せんが爲に、櫓飼を唱道して健全なる志想の養蠶家迄之れに釣込まんとするは危險の甚だしいものと云はねばならぬ

▲要するに

自家勞力の餘裕の範圍に於て養蠶を經營するならば、收獲も確かであるし、勞銀の爲に不引合に陷るの結果も見ず而も養蠶を農家副業として益々健全ならしめ、繭質統一事業と相俟つて生絲貿易の發展を期待し得べく、國家の富源に資し得るものと信じ敢て紙面を汚したのである。

生絲檢查所月報

二月中に於ける生絲檢查所の檢查成績左の如し。

檢查年月	檢查件數 原量	正量	品位	棟減	計
本月	一四〇	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]
前月	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]
昨年當月	[illegible]	[illegible]	[illegible]	一	[illegible]

本年累計	二八	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]
昨年當月迄累計	八〇	[illegible]	[illegible]	二	[illegible]

正量檢查

一檢查件數	二、八九四件
一總全量	二五三、一七六斤
一總風袋量	四、六七九斤
一總原量	二四八、四七九斤
一總無水量	二二〇、〇七五斤
一正量	二四四、二八三斤

含水量百分比例	
平均	一一、四五
最多數	一四、二三
最少數	九、〇二

品位檢查

絲別	檢查件數	再操中切斷數	纖度 平均	纖度 纖太の差	類節 大類	類節 小類	強力及伸度 纖度	強力及伸度 强力	強力及伸度 伸度
細絲器械	六三	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰捻造	八	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰折返	[illegible]	二	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
中細器械	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰捻造	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰折返	一〇	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
太絲器械	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰捻造	一四	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰折返	一	一〇	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
特太器械	[illegible]	一	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
座繰捻造	二	一	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	—
玉絲	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	—

蠶絲類の出品と日英博覽會

日英博覽會事務官長　和田彦次郎

日英博覽會事務官長和田彦次郎氏が最近海外に出張せられ先頃歸朝せられた同氏が農商務に訪ひ問ひ得た談話の概要は左の如くである（重要）

▲眼を閉じた絹織の富士山

日英博覽會に於ける日本部の出品中、我國の主要物産として世界に誇るべきものは生絲である、此の出品は大日本蠶絲會の絲絹、綿、麻、毛織に依りて多數の出品を得たるものにして當局者は深く同會の厚意を感謝する次第である、生絲の出品は斯く多數なるのみか、日本の有名なる富士山が此の貴ぶ絹織で作られて出品されたと云ふのであるから博覽會での呼物となつて大に好評を博するに至つたのである、要するに此出品は博覽會の目的を達する上に於て大なる效果を擧げたものの一に數へねばならぬ。

生絲に關する出品の陳列場は同博覽會に於る二十四美館の中央道路から右に當つて極めて、優良の一區域を占めたのである、其前面は東京蠶業講習所の出品で、等身大の人形を以て蠶の種取りから掃立、初眠上蔟に至る迄の系統的の經過及び收繭から製絲、格造、迄を模型的に表はし非常に觀覽人の注目を惹いた、右に廻れば白々たる美繭は高低粗密工合好く陳列され、續き出せる絲は秀麗の光澤を放つて光線と反射して居る、奥には雲に聳ゆる富士の高根が白妙の雪を頂いて乾に近く三保の松原がほの見ゆる紫色には觀覽者一同留賞多時低回顧望去ること能はざるの有樣であつた、併し

▲塵芥の付くには閉口した

富士山の高さは十八尺、裾拡引の幅六十六尺餘にて中々大きなものであるが、何にしろ建物が大きいから、餘り大きいと云ふ程に感じはせなかつた、併し硝子箱に入ることが出來ぬ爲めに、塵芥の附くには閉口した、肝心の雪も塵芥が附いて灰色になつて美觀を損ずるは、惜むべしだ、此邊は將來は少し講究を要する點である。

其處で此の生絲賀長の助長に就ては更に角英國機業家の注意を特に喚び起さねばならぬ、折角博覽會に贊同して有力の出品をしたが其目的を達することは出來ぬゆゑ販路の擴張を圖るに於て如何なる入れ方をしたら今後大益するあるかを講究した、處が先づ倫敦の絹業協會（Silk Association of Great Britain and Ireland）及びマンチエスターの絹業倶樂部（Silk Club of manchester）が生絲及絹織物に就て大なる關心であるから、之れに向つて觀覽の勸誘をして見た處が、兩會の會長から兩會共に九月二十一日を以て喜んで參觀するとの返事が來た、其期日が來ると、絹業協會及絹織倶樂部に花園倶樂部（Garden Club）に集まつた有力の絹織業者總て五十餘名であつた其際日本の事務局からは事務官長として私及び同廨事務官（山脇事務官は大陸旅行中であつた）其他通譯二名を引き連れて陳列館に案内した。

長野縣層蠶整理蠶種試驗所實狀習民（其三）

▲一同非常の滿足

案内をして私自身が說明した、蠶絲の賀易と云ふことは前にも御話した通り、國家經濟の大問題であるからして、自分は最も力を盡さねばならぬと云ふ考へから通譯者二名を連れ一々直接に說明した、而して日本に於る蠶絲の生產狀態から其進歩に至る迄の人々は斯業と密接の關係を持つて居る人々なれば種々の質問が起つて應答に忙殺せられた、之等の人々は熱心に出品物に就て註視したが、之れのみでは尚不充分であると思ふたに依て殊に意に熟覽に供した、斯て絲を熟覽せしめたのみならず、此の絲を以て製出したものが如何なるものであると更に第十三號館に案内して日本の織物と編物等を觀覽せしめた、其重なるものは、羽二重、縮緬、刺繍、レース等で之又飾箱の口を開ひて品物に手を觸れしめて熟覽に便し前後三時間餘を費したが、一同は非常に滿足して日本の蠶絲業の盛なのは從來聞き及んだ處であるが、如上此種々の品種並に製絲の經過に

就いて懇篤な説明の下に見聞するのは始めてであると云ふて非常の滿足を買ふた。

▲ガーデン倶樂部の午餐會

そして午後一時過ぎに一同はガーデン倶樂部に午餐會を開き其招待を受けて私と坂田總領事、別府事務官が出席した、其席上で倫敦の絹業協會長たるフランクワルナアー氏は立つて英國皇帝陛下が厚き保護を絹絲業者に與へられたる德を稱して乾杯し更に英國の皇太后幷に兩帝國の皇太子殿下皇族方の爲めに杯を擧げて祝した、次にサージョージバードウッド氏（絹業協會員）は日本皇帝陛下の德を稱して演説し且つ日本絹織物業の發達を賀して乾杯した。

坂田總領事は我絹織物と日英輸出貿易との關係幷に日英博の成功に伴ふ彼我通商上の關係と云ふ事に就て演説した、其次にブラッセル博覽會の英國側の政府員（絹織物に就ての）たる「アロン」氏は絹織物業の爲めに乾杯辭として英國に於て衣服其他に絹織物の使用せらるゝ用途は頗る廣大なるもので英國が外國より輸入する額は一ヶ年一千二百萬磅（一億二千萬圓）に達する等の實例を引いて、斯業の現狀は各種の生産業中頗る重要の地位を占め居る旨を述べ、且つ日本の絹織物業の發達に説き及ぼし更に轉じて英國の同業者たるものは今後一層の勤勉と注意とを拂ひて尚一層安價なる絹織物の製造に努力なるは勿論、新形にして意匠の嶄新なるものを織り出すに力めなければ日本の如き外國機業家の强敵の爲めに何時市場を奪はるゝやも知れぬと云ふて警告を與へ乾杯した。

次で私は我國蠶絲の歷史及我織物業に關する古來からの發達幷に現狀を述べて其隆昌に赴きし理由を述べ政府は二十年前より蠶業講習所を設け生徒を敎養し之等の卒業生が實際に働いて居る事から生絲檢査所及大日本蠶絲會のことに説き及ぼし蠶絲會に於ては現に日英博覽會の名譽總裁たる伏見宮殿下を總裁に頂いて居り又同會の副總裁たる松平男爵は蠶絲會の會頭であることを紹介して博覽會と大日本蠶絲會と關係の密接なることを縷述し最後に將來日本の生絲を取引せらるゝには前述の如く、國立の檢査所が檢定證を貼付して證明するのであつて政府の保證を付するのであるから充分に信を置き安んじて原料を日本に仰がれ以て英國に於る絹織物の發達を計らんことを望む旨を述べた。

又會員の一員たる「ダブルユーアールフォクス」氏が立つて日本生絲は外國に輸出する際は政府の檢査所に於て檢査する由を承つたが之れに依て見れば日本絹業者の隆昌且つ其品質の確實にして信賴すべきものなることを明にせりとて賛辭を述べ終りに日英博覽會の成功を祝し事務官長が進んで會場内を案内して説明せられたるを深く感謝するとて萬歳を三唱し、ラード氏は絹織物クラブの爲めに萬歳を唱へた協會長のフランク、ワルナー氏が一同へ挨拶し更にマンチエスター絹業倶樂部の議長たるテーラー氏がワルナー協會長が斯業に熱心にして英國斯業界の爲めに貢献せられたること些少ならざるを述べ之れに對しワルナー氏は三度立つて「チーラー」氏に謝辭を述べ午後四時に至つて散會した。

▲イヤ……ドーモ

此午餐會は演説會の樣な光景で頗る盛會であつた、彼是と御話しするならば仲々永いが、蠶絲業に關し日英博覽會として御話しすべきは以上以て其一端を全豹を推察して貰いたい蠶絲會で印刷された書籍デスが……アレハ彼地にて諸方面に配付しました、右の當業者來會のときも夫々配付して非常の滿足を得ました。

▲成功……不成功……を

日英博覽會の成功不成功を今日に於て私の口より述ぶることは好みませぬ時日の經過と共に貿易の統計等が證明することゝ信じて居ります。

外國の博覽會の組織は日本の博覽會と同じもの丶樣に思ふて其の成り立ちを何の彼のと云ふものもあるが、其事情を知悉したならそうかと首肯せらるだらう第一、英佛博覽會の時に比べて入場者が卅萬人も多い、中には英國側の出品が振はぬとか云ふ人もあるか、出品が華麗でないからソー云ふので專門家が見る時は嘆賞すべき天文地理に關する出品や機械類船舶等の出品は、日本人が見て學ぶべき者が多數ありしにも關らず多くは素通りして一顧をも與へず、殊に英帝室の出品物の如きは説明者を特に附してあるにも不拘、一人として説明を聞かうとするものもないと云ふ有樣で兎角云ふのは聊か自分の誤解からではあるまいか。

出品物の賣高は事務所へ届け出でた分而已にても六十餘萬圓からで殊に館外賣店の賣行きの如きは非常に良好の成績で三四回も本國より賣品を取寄せたものもあると云ふ有樣て一斑は窺はれやうと思ふマアー大體右の如くて……

蠶絲業法の精神

農務局蠶絲課長
學藝委員農學士　芳賀權四郎氏談

蠶絲業法の精神を普く讀者に紹介し上下相俟て其効果を全ふせばやと春雨のそぼ降る夜其門を叩いて聞き得た處は左の通りである（重宮）

……凡そ國家が産業政策を建て丶極力其者の改良發達を圖ると云ふに就ては國家として確固不拔の所信たるべき基礎がなければならぬのは敢て贅辯を弄する迄もない話しで而も其生産物が對外貿易品たる以上は、其生産物の世界的地位

▲法案として提出する迄の經過

何てしたつたネーア、ツーですか昨夜は遂に用事があつて

と對外貿易國との需要供給の關係をも充分に調査して躊躇なからしむべき成算を過去并に現狀に照らして立て、以て將來を圖るべき順序となるのであるは無論の話である、我政府が貿易品中の主要品たる蠶絲業に對しての方針は夙に確立して在つたのである、方針はあつたもの丶如何なる政策の下に之を施設し實行すべきかに至つては、覆盆の水、汲ふべからざる例へもある通り、ナンデもナイ樣な事とした處が國家の大方針として發表し施設經營する上に於ては輕々に行ふべからざるものであるからして、調査に遺漏なからんを期するは勿論愼重に愼重の態度を以て研究に研究を重ねた結果が即ち此の方針及施設要項なるものであつて此の方針并に施政上法律の規定を要する事項を網羅したるものが即ち此蠶絲業法案であつて其內容は現行の蠶病豫防法を改正したものと、繭質統一に關する規程と、組合に關係したものが其重なるものであるが。

▲抑も……急速に

過去二十年來八釜しかつた繭質統一問題が玆に解決の端緒を開く樣になつた…………抑々の動機は……政府當局なり蠶絲業者なりの頭には其品質を何れの日か整理統一せねばならぬものであると云ふ信念が强固に結び付いて居る矢先に明治四十年以來は上一番格の生絲とエキストラ格の生絲との値開きが非常のものであつて上一番格相當の生絲を造りつゝある人々も是れが眞の生絲相場であると自覺した、斯く自覺すると同時に其エキストラ格の精良なる生絲を製造するは勿論一般の製絲家をして製絲經濟の圓滿を期せしむるには是非共原料の改良統一が急務なるものであるとの意見が、吾國の蠶絲業者の輿論となつて湧いて來た……是れ必然來るべき氣運で敢て怪しむに足らないのであるが、然らば如何なる政策を以てせば品質統一の目的を達し得らるゝやに就いては人各々其見を異にする故に、擧て政府では此の方面に向つて調査を進行中で略ぼ其見當も就いたのであるが併し叉種々の故障も夫れに伴ふて湧くと云ふ有樣であつたが兎に角に事大生產に關係するものであるしするから多少の障碍のあるのは已を得ぬ話して小利を捨てゝ大利に就かねばならぬと決心して先づ

▲大日本蠶絲會……に諮問

した處が答申を得たからして、果して答申通りに實行し得るや否に就て審議に審議を重ねて見たが、直ちに取つて以て實行することの出來ぬやうに考へられた點もあつた樣であつたが、其後に至つて府縣の技術者を召集して其意見を徵集して見た處が詮じつむれば蠶絲會の答申と大同小異の結論に歸着したので、愈其答申は先づ穩健のものであると認め、其方針で實行の端緒を開くべく計畫しつゝあつた、併し統一問題は之れを法律の制裁に依り最初から强制的にやるに非ずして成可奬勵的の方針で進む考であつたのである…………處が幸ひ生產調査會も設置せらるゝ樣の運びに立ち至つたので、蠶絲業の發達及改善に關する方針及施設要項として左の如きものを生產調査會に諮つた處多少修正を加へられたが大體政府の方針を是認せられたのである、…………マア一種の裏書きをして貰つたと云ふ樣のものさ。

▲方針及施設要項

一、農商務省中に蠶絲局を新設し蠶業の改良發達を圖ること。

二、養蠶業は主として農家の副業として經營せしむるの方針（に依り）成可失はず小規模の飼育戸數の增加を圖ると。

三、桑園の改良增殖に關しては既往の施設を續行し殊に將來既設桑園の改良に留意すること。

四、蠶種の統一改良を期するが爲め左の施設を行ふこと。

一、國立蠶業試驗場（國立原蠶種製造場）を中央に本場一ヶ所、地方に支場數ヶ所を設置して（少く共）全國所要の原々種の十分の一に該當する原蠶種を道府縣に配布し（漸時製造高を增加し結局强制的に全國の統一を行ふものとす）將來完全なる統一を行ふの設備を爲し且つ此の機關に依り蠶絲業に關する技術的試驗研究を行はしむること。

二、國立原蠶種製造所に官民合同の評議員若干名を置き蠶種の選定其他重要の事項を議せしむること。

三、道府縣に於て政府より配布したる原蠶種を基礎とし且つ當分（政府配布原蠶種の普及に到る迄）地方在來種中優良の者を選擇せしめて其管內に於る蠶種の統一に關する施設を行はしむること。

岐阜縣農事試驗場は明治四十年より一町歩餘の桑園を仕立て種々の試驗を施行中なるが本圃は同年三月植付たるものにして夏秋春用桑密植桑園なり反當株數三千〇八十五本にして枝幹の長さ八九尺一本の株數十本內外に達し昨年夏期に於ける收穫量實に一千八十貫目餘に達せりと云ふ

五、飼育技術及製絲技術の統一改良を期するが爲め左の施設を行ふこと。

一、地方蠶業講習所の設置を奬勵すること。

二、道府縣に國費支辨の技術者を增置し且つ道府縣をして成可郡市に適當の技術者を配置せしむること。

三、稚蠶共同飼育、（乾繭）生絲の共同揚返、共同殺蛹乾繭共同荷造及共同（繭絲と）販賣等の（に關し）共同的經營を奬勵すると。

四、製絲工場の養成方（及保護）に付適當の方法を講ずると。

六、蠶病豫防法を改正して蠶種製造者の資格を限定し、且つ蠶種檢査手數料を徵收して道府縣蠶病豫防費の輕減を圖り其の他蠶病豫防に關し必要なる改正を行ふこと。

七、蠶業講習所に於て製絲技術者の養成方を擴張し且夏秋蠶

の講習を開始すること。

八、生絲試驗に關する設備を新設すること。

九、蠶絲業に關する研究調査上必要なる施設を爲すこと。

十、蠶種繭絲桑葉の運搬に就ては特に政府に於て注意を爲し特別の便宜を圖るべきこと。

十一、繭の賣捌きに關する弊害を矯正するの方法を講ずること。

之れが理由は永くなるから略すとして其梗概は右の如くであるが、生產調査會は右の事項を是認決議（括弧內の文字は修正太字は追加—印は削除）せられたが生產調査會の一部には獎勵的の統一でなくして强制的に行ふべしと云ふ說が少くなかつたのである、ソコデ繭質の統一を獎勵的に行ふが是か、强制的に行ふが是かに就いて審議考究した結果直ちに强制的に行ふことは不可能であるから漸進的に行つて漸次其步を進め行く〳〵は强制的に統一するが可からうと云ふことに結着したので玆に此結果が生れる樣になつたのである……が。

▲玆に一寸話し置かねばならぬ大事の…………問題

がある、夫れは外でもないが、蠶絲業に關する金融機關の問題で曾ては蠶絲銀行設立の議も起つたこともあつたけれども、蠶絲業に關する特殊銀行を建つるとなれば政府の保護を受て低利で資金融通を付けるの外ないのであるが、偖夫れを實行するとして銀行其者に就ての營業如何に思を廻らせば無論普通銀行の樣に資金を頻繁に運轉せしむると云ふ譯には行かぬ、何故なれば製絲の資金は繭仕入時に於ては一時に澤山の資金を要するが、一二ヶ月經過すれば漸次其資金は回收せられて徒らに金庫に眠せらるゝと云ふ有樣で、普通銀行であれば十萬圓の資金は回轉又回轉で百萬圓にも五百萬圓にも運轉の途はあるが製絲資金はソーは行かない、而已ならず苟も政府の特別保護を受たる蠶絲銀行たる以上は、遊金があると云ふて普通銀行の營業の領域を犯し、蠶絲業以外に融通放資するは許さゞる事である、して見れば蠶業銀行は餘程の保護を受ても利益は極て薄く、不引合の營業と云はねばならないから此種の銀行は容易に興るものではなからうと思はるゝのである、又一面より製絲事業の狀態を觀察するに製絲事業は原料と其製品との差が極て少く、且製品が八百圓に下るかと思へば千圓にも上るし、其價格が一定でなくして消長定なき有樣であるから、其事業は銀行業者側からは尠なからず危險視せられて居るのである、斯る有樣であるからして製絲資金が一種の保險の意味を含んで利率が割合に高いのは致方もないのであるが、高くも何んでも資金は調達せねばならぬから製絲家は先横濱の生絲賣込問屋から資金の一部を引出し更に問屋の裏書に依り京濱銀行から融通を付け、尙不足の分は地方銀行から引出して居る譯である、そして前にも述た通り蠶絲業は原料と製品との値開が至て少く從て彈力に乏い事業であるから製絲家としては今大に積極的に製品の品位を高め價格の昂上を計と共に、一面には又大に生產費の低減を圖り消極的に利益の增進を期せねばならないことは云ふまでもないとてあるから、蠶絲業者金融の道を永久今日のまゝ捨置くと云ふは不利益極る話してあるから早晩製絲業者に低利の資金融通の途を開かねばならぬと思ふて居るが、其方法に就て今尙策を得ぬので苦しんで居る次第て、從つて今度の施設方針の中に此の大事のものが拔けて居るのてある然し政府が此の問題を等閑に付した譯てはないことは豫、承知して置て貰はねばならぬ…………偖其處で法案…………だが（未完）

歐米視察談（產業組合の部）

貴族院議員
神榮株式會社長　伊藤長次郎氏談

歐米の生產狀態を視察して先頃歸られた同氏を訪ふて其見聞を記者と本會員諸君に報導せばやと去る六日富士見町の私邸を訪ふたが今議會は會期中である公私多忙中にも拘らず懇切に談されたのは嬉しかつた。（重富）

左樣出かけましたのは昨年の五月九日で印度洋を經瑞西から「ライン」河を下つて先づ英國に向つた、日英博覽會其他の爲めに一ヶ月半ばかりロンドンに滯在し、夫れから、再び獨逸を經て丁抹に行き、瑞典、及露國の帝都たる聖彼帝斯堡を經て澳太利の納維也に出て匈牙利の「ブダペスト」を經て白耳義ブラッセルの博覽會を見、玆に開かれた農業團體及び地方民勢に關する學會に大日本產業組合中央會の代表者として臨席した、……此の會は今度が初めてとすよ、日本の人ですか左樣私の外に產業組合中央會の講師をして居る西垣恆矩君と前農商務次官であつた前田正名君と京都帝國大學教授の文學博士谷本富君の四名てした。

夫れが終つて再び獨逸に戾つて「ノイウイード」にある產業組合の鼻祖ライハイデンの元祖組合を視察し夫れから獨逸產業組合の中心たる「ダルムスタット」を經て「ハイデルベルヒ」「デーリッチ」「ハルレ」「ライプチッヒ」等の產業組合の視察を終へて伯林に行き更に南行「ミュンヘン」を經て伊太利に赴き「ベニス」羅馬、「モンテカロ」、「ニース」馬耳塞を經て里昂に行つたサー其處だナ問題は……併し經過地を先きに云ひませう……里昂から巴里を經て再び倫敦に歸り、「リバープール」から紐育に渡り「シカゴ」「ワシントン」等を見てデキザ州の「ピフストン」の米作狀況をも視察して「カリホルニヤ」桑港から便乘して布哇に一寸寄つて本年の一月六日に歸朝したのです。

▲サー…………產業組合…………ですか

獨逸から始めると……獨逸の產業組合には系統が四つある第一は農業的產業組合即ちライフアイゼン氏の系統と第二が都市的產業組合即ち彼のシュルチェデーリッチ氏の系統と消費

組合系及び工業的系統のものを加へて此四つに分けることが出來るでしよう……ライファイゼン系は近來獨逸産業組合中央會々頭たる「ハース」と云ふ人の系統中に統一合併さるゝことになつて居るが、組合數は二萬八千で其内農業的産業組合系が二萬三千あつて此の組合員の數は獨逸帝國の戸數の約五分の一即ち四百餘萬戸の多きに達して居る、何んと盛なものではあるまいか、……此の組合の種類はいろ〳〵あるが最も多いのが信用組合次に農業的の販賣購買組合が之れに次て居る、其販賣購買組合の内で最も盛んなのは酪業、畜産、鷄卵、電氣、釀造、及穀物の販賣てある。

▲學ぶべきものは多々ある

即ち獨逸に於る産業組合は其數に於て世界に誇のみならず其經營に於ても學ぶべきものがあるが、其中でも信用組合中央銀行てある其銀行は、日本の特殊銀行とは趣きを異にして居る、日本の特殊銀行は政府保護の下にあつてナル程長期低利の資金を融通し得る規程になつて居るけれども其實出來得る限り多くの配當を希望する株主があるからして低利に資金を融通する實際の效果を擧ぐることは六ケ敷いが獨逸のは之れに反し株式組織ではない各地方の中央銀行は信用組合に低利の資金を融通し得るのみならず、更に之を統一せる帝國組合中央銀行があつて、金融の有無相通の途を開いて居るが日本の特殊銀行はソーは行かない、

更に購買販賣組合に在りては同一種類の連合會を組織して販賣購賣の便に供へ、一面には檢査會を組織して各種組合の檢査監督の任に當らしめて居るか……抑も此の檢査會なるものは法律の規程に基いて每二年一回の檢査を命ずるものであるから各府縣に此の檢査會を組織し必然檢査會に依りて、法律的の檢査監督を經べきものとしてある、一言にして之れを云へば獨逸の産業組合は系統的に各府縣及中央に於て各種組合の連絡統一を計る上に於て最も完全に發達したものと云ふを憚らぬ。

▲更に驚くべきは……

丁抹の農業組織即ち生産販賣組合を應用せる農業經營法は最新式にして而かも學理的の經營法で、近來最も成功を博して居るものであるが、第一バターの生産販賣組合及鷄卵販賣組合及びベーコンの生産販賣組合てある……而して丁抹に於る組合事業は僅かに三十年來の發達てあるが現在に於ては彼の蕞爾たる丁抹がバターのみでも一億萬圓以上之れに鷄卵が二千五百萬圓以上ベーコンが五千萬圓以上で此の三種の農産物に於て約二億萬圓の輸出を爲すに至つては其の盛んなのに驚かざるを得ないてはないか。

▲先づバターの製造組合

から話さうか、此の組合は凡そ千五百位あつて其首府たる「コーペンハーゲン」に其本部を置きバター輸出協會を設置して全國に七ケ處の支部を設置してある而して一面には丁抹バター商標協會を組織し一定の商標を設けて英國幷に丁抹に於る登錄を受けて一方丁抹の製品たることを保證すると共に一

方には類似品を防壓する手段とし、而も此協會に於て製品を檢査して此の商標のないものには法律上輸出を禁止することにしてある、而して此の組合奬勵の爲めに新聞を發行し、或は各地に視察員を派遣し、或は講習會を起すなど專ら製品の改良に勉めて居るが。

▲政府も亦……奬勵

の爲めに酪農學校を設置して之れが技師の養成に努め、或は又バター試驗場なるものを官設して化學的の試驗を施し斯業の發達を計り、或は又毎年バター共進會を開いて斯業の奬勵を計つて居る……其販路かネ……多くは、英國て倫敦へ向け毎週一回火曜日に船積して送るが、私は其實況を具さに見て盛んなのには驚かざるを得なかつた。

▲蠶絲業とは……少々緣が遠いか

次に鷄卵の組合だ……此の組合は全國に約七百あつて其組合員は六萬人餘てある、本部は矢張り「コッペンハーゲン」に置いて支部は十八ヶ處に置き農村に於る養鷄家から其産卵を最寄りの支部に持ち寄り支部は檢査の上「檢」の字と、其組合員の姓名に代ゆるに暗號的の番號とを一々記入して支部は更に一定の荷造を施す前に電光檢査を行ふのである。……其方法は凡そ四ヶの電燈を各函底に點じて篩狀の蓋に卵を入れて其電光により透視的の檢査を施し而して倫敦へ送り出すのである。

貴族院議員伊藤長次郎君

▲輕便なる鷄卵の貯藏法

を見た、之れは價格の暴落を防ぎ、且市場に於ける相場の維持と調節を計る必要もあり、且つは需要地の消費狀況を見て適宜に輸出する必要も起る、然るに鷄卵は時を撰ばずに其儘貯藏し置く譯には行かぬ、即ち腐敗を防がねばならぬので其貯藏法に就て最苦心研究したらしい。

それは極めて簡單のもので大きな水槽を「セメント」で作つて之に石灰水を溜へて其内に鷄卵を入れて置けば八ケ月間乃至十ケ月間は貯藏し得らるゝと云ふ話してある……ソコで石灰水の化學的分析は……何？と聞いたら、ソレハ商業上の秘訣で明答し兼ねると逃げたが……別に仔細があるでもあるまい單純の石灰水で澤山だらうと思ふが……實驗せねばマア斷定は出來ぬと云ふ譯です。

▲須らく……丁抹に學べ

其次に見たのはベーコンの組合であるか、此の組合は全國に三十二あつて本部は首府にあるが倫敦に代理店を置いて毎週一回其生産額を急報し、其需要地の狀況に應じて輸送して居る……抑も丁抹は其面積に於て日本の十分の一、人口に於て二十分の一に足らない小國でありながら、近々三十年間に於て如斯農產物の輸出を爲し得る所以は抑も何に原因するかと云へば……云ふ迄もなく、小農が相集つて共同せる力、即ちこの產業組合の力に依るものと云はねばならぬ、余は茲に於て須らく丁抹に學べと絶叫して日本農家の自覺を促したい。

▲唯徒らに……形式

を丁抹に學んだ處で精神を學ばねば何の得る處もない抑も丁抹がかの小國を以て歐洲に重きをなし、今日の發達を爲せる所以を探究すれば、其原因は蓋し一二に止まらざるべきも余の觀る處を以て云はしむれば一、丁抹は歐洲諸國に卒先して國民教育を發達せしめたること、二政府が適當なる指導と補助其宜しきを得たること、第三には學術の應用と第四には前述せる三種の組合に勢力を集中したこと等である……だが併し單純に之のみではない、即ち

▲組合員の取り來つた主義方針

が又前者と相待つて其今日あるを致したのであることを忘れてはならぬ、學ぶべきものとは即ち、夫れ之れを云ふので其主義方針たる第一、目前の小利に迷はずして、遠大を期する大成主義、第二徹底主義、第三最上品主義即ち最も品質の精選を計るので高くとも良いもの主義で利益を得つゝある、之等を以て丁抹に於る組合成功の原因と見ねばならぬ……余は之れを移して以て蠶絲業者に適用し得ると信じて居る、何んでも好い品物は粗惡で安くつても數てコナスト云ふ主義は成功の秘訣ではない、精良に精良を重ねて確かなものを高く販ぐと云ふのが最後の勝利を博するのである（未完）

人造絹絲のいろ〳〵

人造絹絲の製造に就ては歐米各國何れも競ふて盛んに研究して居るが其重なるもの丶聞くと左の通りである。

▲ヴアンザユラ絹　アゲム、ミツーと云ふ人の發明で、或纖維から製したものである、生絲に能く似て居るけれど、水に溶け易いのが缺點で、從つて一旦絲に製造したものは色に染ることが出來ない、それで是は餘り需用されてない。

▲シヤルドンネ絹　前にコロウオンと云ひ、燃え易いのが缺點であつたが、是は其れを改良したもので、目下盛んに行はれて居る、佛國のベザンツンスにある會社では特別一萬封度の製造をするとのことで、墺國にも白耳義にも倫敦にも其製造所がある、此絲は主に裝飾其他の裝身具に用ひ、又眞絲の網、電氣の蓋などにも使はる丶。

▲ダイヤモンド絹絲　錦手の絹絲に成る一種の液を絲り綿毛機械に掛けて光澤を出したもので、一見生絲に宛如であるから生絲に混ぜて着物などに用ひらる丶。

▲マーサー絲　これは今より數十年前にウロン、マーサーと云ふ人が發明したもので、其姓を取つて名づけたのである、最初は人造絹絲としてゞなく、綿絲の代用品として發明されたのであつたが、其後屢改良を加へて遂に今日では人造絹絲の程度に迄進んだのである、其特色は色の染り易いことで、且つ價格が生絲に較べて非常に廉いから盛んに行ばれて居る、現今最も多量に製造するところは英國のブラツドフオード市である（蠶絲研所報）

繭質統一の一例（中）

學藝委員 農商務技師　松田昌德氏談

▲城崎郡蠶種改良生產販賣組合は如何にして起りし乎

但馬は彼の有名なる故上坂翁の誕生地で全國でも蠶絲業に就ては隨分古き歷史を有する地である、同國の地勢は山岳を以て圍繞せられ、從て平坦の地積乏きに依り古來より國內產米のみては住民年間の生計を充すこと能はざる關係上、農民の多くは產桑の業を營み輸入せらるゝ米麥の資に代へたので、今日まで產繭額は餘り少なくないのである、而て蠶種改良生產販賣組合のある城崎郡は同國の北端に偏在し東は出水郡を挾て京都府に、又西は島根縣に接し廣き面積を有する郡で郡の殆ど中央邊には圓山川と稱する大河緩流し、其沿岸は沖積土で地味極めて肥沃なる爲、特に肥料を施さゞるも桑樹は鬱蒼として能く繁茂し、蟲害極して少なく、蠶種製造には前途有望の土地で天與の蠶桑地と云ふことが出來る從て繭產額も縣內第二位を占むる斯業殷盛の地であるとのみては何も間然する處なきに似たれども、從來同郡の養蠶者は他府縣より輸入する蠶種は質の良否に拘はらず競て之を飼育するも、地方產の蠶種は之を蔑視し、養蠶の豐凶は到底人爲を以て左右し能はざるものなりとの信念一般に強く、從て飼育技術を練磨せんとする者も少なく、蠶種の良否抔は勿論無頓着で、只管價格貴とからずして外見のみ宜しき種を希望する有樣て、甚だしきに至りては神社佛閣等に村人の群集する時の如きは身許も知らぬ蠶種行商人が圓に三枚とか五枚とか云ふ種を競賣する風で此種が大に歡迎せられたのである、故に明治三十四五年頃迄に於ける輸入蠶種の數は郡內需用額の殆ど三分の二以上を占むる狀態で、蠶種製造業は不振を極め、而も輸入蠶種と價格の競爭上自然優良蠶種を製造することは經濟上不可能であつた、尤も之は獨り養蠶者が地方蠶種を歡迎せざる關係斗りではなく蠶種製造者も亦社會の進運を顧みず輸入蠶種に讓らざる粗惡種を濫造し、其販賣上に於ても他府縣の行商者に劣らざる奸手段を弄し養蠶者を瞞着するを以て成効せし如く思ひしもの少なからざりしは斯業不振の一因なりしと明瞭なる事實である、養蠶者及蠶種製造者の狀態此の

如きが故に成繭の品位も極て不良なりしは理の當然で余の親交なる某製絲業者には資金の捨場と評され某仲買人には但馬に到り集散する蠶繭を目撃するときは恰も小間物店に行きし感ありと嘲けられしに徴するも品質劣惡にして成繭雜多なりしを想像するとは難からざる次第である、然るに前生絲檢査所長の職にありし岡毅氏去三十四年職を辭して居を同郡豐岡町にトするに及び氏は此の現狀を傍觀するに忍びず老軀を提して蠶絲業改善の急務を絶叫し、本縣蠶絲業改良の先驅として先づ同郡長內海氏を說き三十五年の冬始めて豐岡町に蠶業講話會を開設するに至り、京都蠶業講習所在勤たりし余は其會に於ける講師の任に當たのである、是が同地蠶業者の覺醒奮起を促せし端緒なりし、越て三十七年岡、內海二氏の苦心空しからず多年呼號せし改善の光明は形態上に現れ、郡內に散在せる十三名の蠶種製造者は戰役記念を名として蠶種改良社なる一團體を組織するに至れり、而して三十九年產業組合法に依り生產販賣組合に變更し、以て今日に及んだので、組合の目的は協同一致して蠶種の改良を圖り一定の原々種を飼育して販賣蠶種を製造し、少くも郡內に生產せらるゝ繭質を統一するにあつたので、是か本組合の起原であるが、其組織を速かならしめた主なる原因がある、夫は時の郡長內海氏が岡氏の勸告を傾聽し、蠶業保護の一策として繭質統一の目的を達せしめんが爲め組合の組織勸誘を企てん胸算を有し、之を縣廳の某氏に洩せしに其議論は十數年間唱へらるゝも到底實行は不可能であるが、蠶業の智識なき君には尤もの說として聞ゆべしと冷笑を買し一節は深く氏の腦裏を刺擊し如何なる困難に遭遇するも此事業を完成せしめて某氏の言に一矢を酬ゆるの決心をなし、公務の餘暇を以て組合の成立に盡し蠶種の販賣上に於ても郡製蠶種と稱せらるゝ迄庇護に務めしは余の屢々見聞せし處で、何年にも決心は成果の花と云ふことを他事ながら付加へて置く、之か本組合の起りし來歷である。

▲本組合は如何にして豫期の効果を奏せし乎

各府縣には同業組合法或は產業組合法に依れるもの、又は任意の組合等蠶絲業に關する種々の團體は其數に於て決して少なくない、然れども圓滿に組織當時の目的を達し、豫期以上の効果を收めつゝあるものは余の寡聞なるやは知らざるも實に寥々たるもので五指を屈するに過ぎざる如く思はるゝ、然るに城崎郡蠶種改良生產販賣組合は殆ど初期の目的を達し組合員の組織の遲かりしを喞つ樣な有樣である、其原因は理事者其人を得しと云ふよりも寧ろ後見役とも稱すべき岡、內海二氏の指導宜しきと西村勸業係主任及春名農業技手の熱誠なる助力と、又は組合員少なき爲何事も相談纏り易く、且最初互に協程の規約を嚴守し如何なる命令も能く之に伏從し殆ど自己の權利を放棄せし如き行動を採りしに外ならぬのである、是等の事柄は組織に先じ役員の競爭を事とし、或は有力分子の我利乃至は組合員が陽に規約を遵守し、陰に反抗の態度を採れる如き組合に對しては多少投藥の効がありはせぬかと考へらるゝのであるが、如此良藥は兎角口に苦きものなれば服用するもの稀なるは遺憾の至りである。

本組合の定款としては他組合の夫と殆ど異なる處なきに依り茲に之を省略するも、組合の業務中原々種の撰定及製造方法を拔萃して參考に供すれば

（a）選定委員五名を置き組合員間に於て斯業に經驗ある者に囑託す

（b）選定委員に於て原々種に採用すべきものと認めたるものは如何なる事情あるも原繭の提供を拒むことを得ず

（c）選定委員の選定に對しては異議を唱ふるを得ず

（d）原々種の製造は技術者を雇傭し一ヶ所に於て之を爲すものとす

（e）原々種の價格は普通原種の三割增とす

右の選定委員は每年同一の人に囑託する慣例で、其顏觸は縣及郡の蠶業技術者各一名、製絲業者一名、養蠶者三名、即ち此の五名にて熟議審査を遂げ合否を決定するのである、又蠶兒及種繭の檢査并に販賣蠶種の製造方法を拔萃すれば

（a）蠶種は凡て框製とし普通製は成べく製造せざること

（b）檢査員二人を置き育蠶、成繭、製種を嚴重に監督檢査し不合格のものは之を製造販賣せざること

（c）組合員は組合より交付したる原々種にあらざれば飼育することを得ず

大要は右の如しと雖も飼育立蟻量を制限する爲原々種は蠶室蠶具人手等の準備に相當する丈組合より交付し組合員よりは猥りに請求せしむることなく、種繭檢査の如きは檢査員の氣に合ふ迄撰繭を命ずるので組合員外の同業者の撰繭の有樣に比すれば一見殘酷なる觀の感がするのである、又新に組合に加入を希望するものあれば一二年は或組合員の飼育分場の名義で育蠶及製種を爲さしめ、其間に於ける成績優良にして他組合員と比肩し得べき技能を認めし上加入を許可するのである、故に組合員は容易に增加せざるのみならず、或事情の爲中途廢業せしものもありしに依り昨四十三年に在ては頭數十人で其飼育場が十三ヶ所に過ぎないのである、今試に去三十九年以來組合員が幾許の蟻量を掃立て幾許の收繭を

爲し又其幾許を糸繭に供せしかを調べて見れば、左の通りである。

年	糸繭	取繭
三十九年	四四五、八九	一三三、七八一
四十年	一九五、六五	一、七八二
四十一年	△六、七四七	一、〇〇〇、五四九
四十二年	△四、二四三	一三五、四四二
四十三年	△四、八八二	一五三、六四四
四十四年	未詳	未詳

備考　表中△印は繭買の發育不良と認め製糸を禁じし數量なり

右に依り之を見れば總收繭に對する繭絲は少なきは百分の三十、多きも百分の四十を越ゆることなく、又原々種用に合格せしものは僅に百分の一、五乃至二、七を出づることなきに徴するも種繭撰擇の程度を想像することが出來る。組合創立以降の蠶種製造額を見れば、次の通りである。

年	原々種	原種	合計	普通製
三十七年		二、三七五	二、三七五	
三十八年		七、九五六	八、三三三	一、八一五
三十九年	四一七	一、八〇〇二	一、九、六一二	八、八七
四十年	八一三	二、九、八八六	二、一、一一三	三一七
四十一年	一、七七六	三、九、〇〇四	四一、三一〇	
四十二年	一、五七六	一、九、六四一	二、一、二一七	
四十三年	未詳	二、六、四七六	未詳	

備考　四十年より以上中合なし普通製蠶種の製造は為さざるこゝいなり

此表に依て見れば四十、四十一の兩年より其後の製造額著しく減少し、組合事業が如何にも衰頽せし如くなれども、是は四十一年の製造額多きに過ぎて實殘りを生じ、爲に組合員の損失を招きたりしとの事実に於て更に製造額に制限を加へしと逐年組合外に製造者現はるゝに於て若し從來の比率に依りて製造するときは自然販賣上の競爭を免れざるみならず、之が爲延ては組合員の平和を破壞するに至る戒も計り難きを慮し、互に製造額を手控へ販路確保の策を未然に豫防せる結果である、又組合は絶へず檢査員を派遣して製造額の増減を監視せしめ、不良のものは蠶兒の時代に於て製種を禁止し、無事に生育結繭せしものは規約通り嚴重な蠶に付製種を許すのであるが、合格せし繭に付ても、現行蠶病豫防法の種繭檢査に不合格と得るときは少しも妨げない、位の"品位"を有する繭なるに依り組合員は殆んど組合の審査の嚴格なるに不平を抱き遂に規約に反抗して製種を試みまがあったのである。

檢査不合格の繭より製種せしものなりとの噂は多くの郡に於ては殆んど之を購買するものなく、遂に他府縣に行き金を投じて他の組合員は豫定通りの利益を獲得すると云ふ次第なるに反し、他の組合員は遂に再び加入を懇請するに至たる。

之が即ち誠に云ふ知る南降て地則まると等しく此の紛擾は却て組合の基礎を強固ならしめたのである、併しながら其結に至らしむる迄に於ける國、内海、西村、春名諸氏の苦心は實に想像の及ばざる處で、若し此等の人々なくして人造絹絲の將來如何又果して純絹に對する當面の競爭品たるべきや。

且組合員が服從の義務を忘れたならば、到底組合が健全の發育を遂げ得ざりしは火を視るよりも明らである、將來種繭の疲れたるを問はず土地の何處を論ぜず協同以て事を行ひ、相互の利益を增加し、事業の安泰を希望する者あらば本組合の歷史は蓋し參考に資すべき點少なからざるべきを信じて疑はない。

而して組合員の製造せし蠶種は一定の時日に於てこれを組合に提供せしめて組合より法定の母蛾檢査を受け檢査終了後に於て組合の檢査員をして蠶卵の肉眼鑑定を行はしめ組合の檢査員より不良と認むべき卵區は理事者任意に之を除去し、整理販賣するので組合員は之に容喙することを許さない、其組合の檢査の嚴重なることは次に數字の明に示す處である。

年	病蛾數	不良蛾數	整理蛾數	普通製
三十七年	不詳	不詳	一、九七三	一、六五一
三十八年	不詳	不詳	六、八三九	八八七
三十九年	一、八、五三五	二六、五七二	一、八、〇〇四	三一七
四十年	七、一四二	二一、九、二二〇	二六、二五三	
四十一年	九、九三五	二三、九、六八〇	三二、四六五	
四十二年	四、三二六	一、一五、二四八	一、六、九四七	

備考　組製の一枚に二十八蛾なり

（未完）

人造絹絲に就て

淺響

在新宮市
紺屋町
水野幸吉

人造絹絲の將來如何又果して純絹に對する當面の競爭品たるべきや。

査するに現在の人絹は其絲質に於て未だ遙に純絹に及ばず隨つて之れが絲に適應する用途を發見して新たに特殊の製品を產み出したり、光澤に富むと言ふのみにて絲力極めて弱く組織性に乏しく且つ太絲（百デニール内外）を以ては到底純絹の用途より代り得ざるは當然にして別に需要の途を開拓し特殊の商品製造上に應用せんとするの途に出でしは不得已の必然の結果とす。

人絹製造工業は此の儘に停止するものに非ず、其機械と化學の應用上に有らるゝ工夫の樂出せられて今や已に進みし工場に於ては二十五デニール位の細絲を繰り出すに至れりと稱す、細絲繰り上げは益々進んで十五デニール内外を得ざれば人絹絲の用途は僅に僅少の數に停まるべし、之れ人絹製造工業の將來に對する一大問題なりとす。

人造絹絲に就て

且つ絲力に富んで耐濕性の充分なるものを出だすに至ては如何、是は一個想像に過ぎずと言ふ者あらん、されど現今難問題とも言ふべき能はざるに似たり。

されば純絹が人絹に由つて其生産額限を受くるに至るの時有るを言ふは強て杞憂に過ぎずと嘲笑し去るを得ざるが如し當業者は之を人絹製造の現況に觀、之を製品需用の途に查して將來の成り行きを察するに忽諸ならざるを要す。

左に人造絹絲に關する米國の狀況、並に一般の概況を掲げん。

一　米國に於ける人絹製造工場

A Barbels M'f'g Co., Brooklyn, N. Y.
B Cleveland Art Silk Co., Cleveland, Ohio.
C Art Fibre Co., Norristown Penn.
D The Gemseo Silks Works, Lansdowne, Pa.
E The Cordaville Silk Co., Chester, Pa.

右の内目下運業をなすは C D の二ヶ所にて來年一月一日より B の運業を見るべしと言ふ。

二　産額　米國に於ける人絹の年産額約十萬封度とす、其の如何なる種絹に屬するやを詳にせず。

三　米國への輸入額　千九百十年中（千九百九年八月より千九百十年六月に至る十一ヶ月間）の輸入百三十一萬一千三百十四封度

四　輸入税　一封度に付四十八仮若くは從價三割六分

五　用途　用途は各種打紐（Braids）ネクタイ、雜物、衣料、縫人帽子の飾帶地、リボン、カーテン、縫飾、刺繍用絲其他。

（Mr. Dreyfus）

左に人造絹絲に關する英國ドレーパー氏の所論を譯出せん

一　總　説

千八百八十九年の佛國博覽會にシャルドネ伯は自家の發明に成れる硝酸セルローズ製の絹糸物（即ちコロディオンの一種（木綿纖維の硝酸セルローズ）を空氣中に射出し酸化固形せしめて得たる絲機を公衆の縱覽に供したり、後製品の可燃性を防ぎ得しのみならず充分の耐濕性を製品に保たしひるを得たれば之に由て本製造業の最早不確實のものには非ずして、不動の機業基礎を打ち立てたるものなれば、之れが爲めに機械の榮たる思潮は尠少に非らず、目下此のシャルドネ式に由り製造せらるゝ絹絲の數量は全産額の五割に昇れり。

多年の疑問に屬して商品價値の定まらざりしより多くは其發明新法の實行を見ずして止みしが、中に左の三法は成功品として特筆するの價あり。

一　硝酸處理法（Nitro Cellulose）

二　アンモニヤ銅液溶化法（Cupro Ammonium Process）

三　ヴキスコース式（Viscose）

是なり。

何れも上市價値を有する立派の製品を出だし得るものにて、其の需要は年と共に增加し、注文品の交付は次年廻しと爲るが如き好況なり、據つて察するに本品の機械界に於ける需要は決して一時的のものには非ずして、全く動かざる用途を樹立し得たるを證するに餘りあり、是等の人造品は百デニール以上のものなれば十五乃至三十二デニール位の純絹絲を要する向の織物には代用せられざれど、其他殆んど總物界の萬種に至る大勢力を有する用又は應用せられ特に絹打紐（Braids）の製造に於て用せられ、加之本品の新用途は日々に發見せられて目下太絲目衣料盛に出すに至り、益々其需要の擴張する一方なれば何人も斯業に大なる望を囑せざるものなし。

之を既往の製品に見るに最初のナイトロ、セルローズ製品は其の質非常に脆性（靱軟ならざること）を帶びて且つ燃燒し易く、濕氣を帶ぶれば五割乃至七割の牽引力を失ふ（牽引力即ち絲糸の物の牽引に耐へ得る力）もの多し。

然るに製法は進歩して今や幾分是等の缺點を補ひ得たれば一時實際に純綿よりも高價を唱へたり。

扨に埃たる此シャルドネ製法に豫期せざりし損害を與へしは、是等工場の失火にてナイトロ、セルローズ製絲糸が一旦乾燥すれば非常に盛電し易く、不測自發火して火災の因を爲したること屬なれば之を防ぐが爲め仕上（Dentifting, Bath）を行ふ迄之を濕潤狀に保存する法を採りたれど其効全からざりき、されど斯かる損害は斯業の進歩に除り大なる影響を與へず、燒失に歸したるティー、ビッツ會社（Tubize Co.）は數年前其工場の一部を再建し、爾來好配當を拂つて繁榮せり。

二　人造絹絲業の沿革

一　千八百五十五年彼の有名なる研究家ローマー氏（Hoammy）說を建てゝ其所謂人造絹絲の製造法を唱導したるを初めとし。

二　千八百八十五年にアンデマー氏（Audemar）ナイトロ、セルローズより斯品を製出する法に就き特許を得たれども其後其工程に就き言ふ所を聞かず。

三　是れより先き千八百八十四年シャルドネ伯（Comte de Chardonnet）は自己が研究の結果を封して化學協會に寄せたる書類其後千八百八十七年十一月に至つて開披公示せられたり、氏は之れが製造に熱法し、千八百八十九年の巴里大博覽會に出品したるを以て有名なり。

四　千八百八十九年デヴイヴイエ氏（Devivier）亦一法を案出したり、されど其工程に我小差異あるに過ぎずして大體はシャルドネ式に同じ。

佛國に於ける是等諸氏の研究の結果此の式に由りたる大規模の製造場各所に起るに至れり。

佛國ペザンコン工場（Besancon）

白耳義國チューベッツ及ドルーベンボルホの工場（Tubize & Droogenbosch Rayslerook）

獨逸フランクフルト市フェルオイヒテクス ストヴイデ。フアブリケンの四工場（Vereinigte Kunstseid Fabriken of Frankfort）

獨逸アウグスブルヒ市附近在ロビングンのケルスタルバ

ツ工場。(Kelderbach S. M. at Rolingeh near Angoh-ing.)

獨逸チューリッヒ市附近スプライテンバッハ工場。

伊太利のパドア工場(Padua in Italy.)

匈牙利　若干

又アンモニヤ銅溶液に溶解せるセルローズより人造絹絲を製する法はデスパイス氏(Despaissis)の特許を最初とすれど、氏の死後詳報を傳ふるものなく、之に類する特許を得たる者をポーレー氏と爲し、千八百九十七年の事に屬す、其後一英人の新染料に由りてデスパイス氏の原液に一改良を施こし即ちアンモニヤ銅液溶化物(セルローズ原液)に一種の蛋白質物を加ふることを廢止したり(千八百九十九年英國パテント六、五五六)

又フリーマソー。ウルバン兩氏は同年(千八百九十九年)此の製法に關し、特許を得たり(英國特許番號一八、二六〇)

又同年ブロンネ氏(Bronnet)もセルロースの直接溶化法に關して改良の要點を特許出願せり。

以上ポーレー、フロンネ。フリーマソー及びウルバン諸氏の意見は皆な大規模にアンモニア銅溶液を使用するの有利なる說く點に一致し、其結果として現時約七千人の職工を有する一大工場グランツットツフ會社(Glanzstoff Co.)の設立を見るに至りしものとす、而して其の本店はエルバー、フエルド(Elberfeld)にあり工場は獨逸のナイデルモルシュ、ウアイレルとオーベル、ブルックとに在り。(Neidermorsch Weiber & Oberbrookin Germany.)

在西國(The Spanish Espanola de Seda)なる一工場は佛蘭西(The British (Glanzstoff Co., Ltd. は近頃フリント(Flint)に於て操業を始め、約二千の職工を雇傭し得べし、露西亞にも一工場の設立せられんとするもの、如し。

七千九百二年にチール氏(Thiele)が良を加へて一層絹絲を紡ぐことに付き、特許を得たり(佛國特許番號三二〇、四四六)重要なる改良として之に由り純絹絲との競走上に大勢力を生ずるに至れども、其時以來此のアンモニヤ銅溶液を以てする製法に付き、特許を出願するもの多きを致せり、之と共にCoppe Curlonate in Ammonia なるとセルローズの溶剤に用ふるものとして所原料綿花の漂白精錬法及各種に関する研究者ありたり、而して英國にも餘程以前より本問題に關する研究者ありたり、而してセルローズの直接溶化法に對する特許は千八百八十四年二人の英人之を得たり、デスパイス(Despaissis)約六年以前アンモニヤ銅液溶化法實地の基礎を開きし時より

の事に屬すべし。

要之斯業の發展着々其歩を進めて実分製造の値あるものに成功せしめしは佛國と獨逸にて殊に佛國南部に於ける發達は著しかりけれど多大の法意を纏まりて此の確實にして上市價値ある製品と化するを要す、茲に一つの忘るべからざる事は其の道の一部人士は一方に於て、是れ水問題の要點たる「化學の應用に依て、上市價値ある商品を改良、案出」する上に勝から寸、奥つ

て力あり上事とす、即ち化學の學藝と機械の新工夫と相俟つて此の大製を成功したるものとす。

三　各種製造工程

A　シャルドネ式

在ベザンコン(Pessincon)の絹工場は千八百九十一年の創業にて一日僅に五十キロ(一百八十六ポンド)の製出あるに過ぎざりしが、千九百四年に千五百キロに達し、千九百七年には千八百乃至二千キロに達したり、千九百九年の製出又た二千キロを過ぎず、絹糸の牽引力は一デニールに付き一五グラムとす。

玆に絹糸の強力又は「張力」と言ふ事を云へど、其所謂「引張」とは割して伸びる度(伸力)を絹糸が有する「張力」に比較す弱べきか否やは疑はしき次第なれども、之を反駁して原料繭の多少に關して言ふことの多少に「死づ」此れが工程中原料火樹の(Bi Cr Hon)(溶液コロヂイオンの如きもの)を作るに多大の注意を要することにて、其溶度を檢する爲めに偏光器を用ふるものとす、(Polariscope)而して絹糸の射出器は精密なる微分度器の使用に由りて整理せらる。

溶化原液より硝酸質を抽出するには元より一の還原法に由れと詳細は秘密に屬して知ることを得ず、絹糸の温水浸漬處理(Bath)に要する温度は最も必要なる點にて要は出來得る丈絹の牽引力を強めんとするに在り。

多年研究の結果は此の點に多大の進境を示し、爾來一樣の絹質を有する製品を作り得るに至れり。

法に要點とも見るべきは千九百七年ベザンコンの工場に於て消費されたるアルコホルの總量二百五十ヘクトリットル(高ヘクトリットルに相當する一リットルは我が五合五勺)即ち一キロの絹糸を作るに大概四乃至五リットルを要する時は光と爲り、而して百ヘクトリットルの絹糸(重量)は約九萬米突の延長を有し、一絹糸(One Filament)と爲し約二百萬米突の長さを有す市價左の如し。

千八百九十六年	一キロ　三十フラン
千八百九十七年	同　二十六フラン
千八百九十八年	同　二十一フラン
千九百三年	同　四十フラン
現在	同　二十六フラン

B　鹽化亞鉛式(Zinc Chloride)

此の法は一種の鹽化亞鉛を含有液に直接セルローズを溶解して、直ちに絹糸の射出を爲し得るものにして硝酸分解工程を施こすの要なきものとす(千八百八十四年英國特許番號一六、八〇五)

右はウエーン、ポーエル氏等の發明に係る、此の絹糸の製造には電力を應用するものにて立派の成績を擧げ現時實際に此の法を用ふるもあり、斯法漸次進歩し、絹糸を伸張し、能に置き、乾燥する法を工夫するに至り、此の工夫はセルローズの直接溶化法を基とし絹糸製造法には必要なる一工程と爲り、此の法を省略すれば光分なる光澤を絹糸に惱たしむること能はず。

ブロンネ氏(Phonnet)千八百九十九年に原料セルロー

其後

ズの溶白精洗法に關し、特許を得て隨つて生ずる溶化糊狀物を一層良質と爲し得たるを主張せり、實際斯法を應用して製造工場を開きし所英國及大陸に拠からざりしが、何故か大規模の運業を見るに至らず。

C. アンモニヤ銅液溶化法

斯法は前述せる如く佛人デスパイス氏（Despaissis）の特許を得しものなりしが其後千八百九十七年ポーレー氏（Pauly）斯法の詳細に關し、再び特許を得る迄は何等の實施を見ざりき、斯法は一種の鹽化銅の（A Copper Salt）アンモニヤ溶液にセルローズを融解するものなれど、詳細は固より世人に發表せられず。

最後の濾過を經て完全なる溶液を製造し、得由來上りたる糊狀物は一割五分の硫酸溶液にて丹礬及び硫化アンモニヤを含めるものとす。

此の糊狀物絲狀の形に噴出せられ、硝子製の枠に卷き取らる、而して其儘清水中に洗滌せらる。

イー、ブロンネ氏（千八百九十九年英國特許番號一八、八八四）始めて苛性曹達液を（Caustic Soda）以てセルローズを處理し、而して後に之を丹礬を添加する法を案出したり、斯くて之にアンモニヤを加へて一種のセルローズ溶液を得特許を得たるもの多し、されど正確に其手續を示す者なし。

フリーマソー、ウルバン兩氏は千八百九十九年英國特許番號二〇、六三〇に示して曰く製品の絲絛は之を二期に乾燥することを要す、即ち第一華氏百〇四度の温度を與へ、第二に高き温度を與ふ。

此の乾燥前絲絛か、華氏百五十八度乃至二百十二度の温水中に浸さるゝときは絲に含有せる水温の離脱を容易ならしむるの特効あり。

D. ヴイスコース式

千八百九十二年クロツス（Cross）ビバン（Bevan）ビードル（Beadle）の三氏商品價値ある人造絹絲法の特許を得たり、されど此の法を改良し鹽化アンモニヤにて（Ammonium Salt）處理して絲絛に成形する新法を公表せしは千九百三年の事に屬す、最初其工程に煩る困難なるものありしが、幾多實驗の結果現下全く其の缺點を除去して遂にロゲエントリー（Coventry）に一工場を設立するに至れり、サミュエル、コートウルド獨逸のスタッテイン（Stettin）に近き（Sydowsame）の一工場にて有はる工場名（Kunstseide und Acetatwerke Furst Hontheil Domionsmarch）

又佛國（Dieppe）に近き（Arc-la Bataille）に在るは（Societe Francaise de la Viscose）と言ふ、伊太利にも一ケ所あり。

斯法の進歩に關し更に重要なる實献を爲せしをコートールト。クキルソン兩氏の新法とす（Courtauld and Wilson）英國特許番號二一、四〇五、千九百七年）

即ち溶化セルローズの沈澱處理中其溶液中にグルコース餡を添加することとす。

又ストックアン（Bigelum）氏は石棉の如き鹽絛絲狀絲を用ひし方法を應用して此の人造絲絛のターピン式（Turbine method）方法を案出せり。

其他溶液の製法絲絛の射出法及び絲絛の紡力に就き多のパテントあれど茲に省略するの繁を省く、唯だ此の製法に用ひらるゝ絲絛射出器は何れも白金を用ふる一點に注意するを可とす。（Platinum）

E. セルローズ、アセテート法（Cellulose Acetate Process）

茲に酢酸鹽を用ひてセルローズを溶化する法あり。

The Bayer Co., The Badische Co., The Dornemarck Co. 等の案出せる新法とす。

但し斯法を實施する上の困難は酢酸鹽の適當なる溶劑を發見する事にてアルコホル及コロフォルム等は之れが重なる溶劑なりと言へど、實驗の上に諸種の支障を生ずるを免れず。

此の點に關し此頃至極經濟的なる製造新法工夫されたり。（英國特許番號六、六五四、千九百九年）

千八百九十七年にミラー氏ゼラチン使用法を發見せり。

又た千九百七年にマグニール氏（Mugnier）植物性蛋白質に硼砂溶液を加へて使用することを示せり。

又ジャニン氏（Janin）は千九百四年ゼラチン（膠）グリセリン及びフオルマルデハイド（Formaldehyde）の混合液を用ふることの特許を得たり。

四　溶劑の還元法

工程中セルローズの溶劑として用ひられたる物料の元來は硝酸アンモニヤ銅液溶化法には必要なる一作業にてヴイスコース式には餘り効能あるものに非ず。

蓋し前二式には溶劑として多量のアルコホル、イーサー、アセトン（Alcohol, Ether, Acetone）等を用ふれば、即ち空中に飛散し在れは其の未だ工場外部に逸出せざる前に之を收集還元するは製造費用の點に大關係を有する者とす、

されど飛散せし溶劑の幾分を還元し得るやの問題は、ボーメ六十二強度の硫酸が橋氏の二十度、吸收する飛散アルコホル及びイーサーに關し特許を得たり、又アンモニヤ銅溶液に於ける銅分アンモニヤの還元法は即ち若し其の沈殿用液とが酸性のものなる場合には電氣分解法を用ひて其銅分を除去し得べし、而して其後にアンモニヤを留ひるものとす、此のアンモニヤを含める殘液は一種の肥料に用ひ得べし近頃グルコーズ餘(Glucose)の有する還元作用を應用してアルカリ性溶液の還元法を行ふものあり。即ち溶液にグルコーズを加ふれば銅分は直に抽出せられて其液の効能永く續く。

五　機械類

製絲の異るに從ひ用ふる機械の種類も異れども、玆に一般に通じて謂り得べき種類の機械を記述せん。

一、シャルドネ式原液(ヂュリメーター乃至ヂュリメーターの小孔を有する絲練射出器を用ふるものにて射出されたる絲練は、其の出口に裝置せる小水壺を通過して絲巻枠に繰り上げらる、若し絲練の切斷する場合にはピンサーの先頭は一分間に五七回自動的に動作プラッシュにて磨拭せらるゝ、而して此の工程より熱化物を蒸流を謂ひ、導氣管の裝置に由りて華氏八十五度乃至九十度の空氣を流入流出せしむ、斯て空氣と共に流出したる蒸化物は冷却せられて凝縮し幾りの空氣は更に一定の温度に暖められて前の導氣管に返り行く。

前述せる噴出絲練の集一及び紡き方に關するトッフアン式タービン、システイム(Tolypan Turbinen-tum)は、製品上の諸種の困難を排除し得たる重要工夫にて斯くして紡がれたる絲は一ローラー(Rollen)の巻取機を經て撚られながら、同時箱の内に入る、回轉箱は非常の迅速力(固より其速度は絲の射出機を流出する速力に伴よを要す)にて回轉するが爲め入り込み來る絲は遠心力の作用を受けて箱の内側に密着しつゝトロ輪線を作る、而して一個の束絲と爲る、若し其の回轉箱深くして一時に多量の束絲を作り得る場合には其箱或は絲道に左右の往復動を與へて箱内に作らるゝ束絲の狀態を整一にする。

此の方法は一運動を以て所要の線輪に巻取ると共に一定の撚を絲に與へ得るものにて、絲の繰上中に切斷少くして有効なるが爲め、廣く人造絲絲の製造に使用せらる。

六　製絲の特長

人造絲絲の製法進歩して純絲に近きものを得るに隨つて益々南者の間に其成分上の區別を確立し置くの必要あり。サジエット、スーパン(Zeigt & Suvern)兩氏研究の結果左の如し。

一	純絲	全量の一割七分
一	空氣含有量	全量の一割三分
一	ボールー式人絹(アンモニア銅液溶化品)	全量の一割五分
一	シャルドネ式人絹(佛國)	

一　シャルドネ式人絹(獨逸)　一割六分
一　レイヤー式(サイトロ、セルローズ)　七分

而して人絹の含有灰量(Ash)は百分の二以下とす。

此の窒素含有量の多寡を知るを要するは其の系統の染色工程に移るに當つて窒素含有量の多寡が大に鹽基性染料の反應に影響を生ずるを以てなり。

ダイフエニラマイン、サルフエード(Diphenylamine Sulphide)以て絹糸類の反應試驗を爲すこと普通にして其成績左の如し。

一	純絹	濃褐色
一	柞蠶絲	濃褐色
一	ヂュリメーター(等のナイトロ、セルローズ品)	濃褐色
一	ヂイスコース品	反應なし

左にマトス博士(Dr. Louis J. Matos)の純絹と人絹との檢知法を掲げん人造絹絲の化學的證明は容易なりと雖施行者は四五の化學的設置を必要とす、即ち小形の試驗管、小形の白色陶製の皿、青色及び赤色リトマス紙各一壜、アルコホル、ランプ又はブンゼン、ランプ。沃度及ポウタシユム沃度の溶液、但し製藥上の沃度丁幾にあらず)等なり。

初めの鑑識は清淨にして乾きたる試驗管中に供試品たる絹絲の小部分を投入し、試驗管の口部に青色試驗の一片を散きブルゼン、ランプの焰中に管の焰を近かづけ、徐々に加熱し之れより上勝する蒸氣中に若し類を含む時は青色試驗紙は赤變すべし、之れによりて供試品はシャルドネ式の人造絹絲素中ヨロジオン絹なることを知る、又他の試驗管中に新らしき供試品を用ひて鑑識を前の如く繰り返し、赤色試驗紙を用ひ、若し青變せば供試品は天然起源のものなるが、膠質絹絲の何れかなるを知る何となれば之れ等絹絲より遊離する熱氣中にアンモニヤ(赤色試驗紙を青變する揮發性アルカリ)を含むが爲なり。

之等の鑑識を爲したる後に清淨なる羊毛、絹糸及び綿にて上記の如く鑑識を爲さば羊毛、絹糸共に赤色試驗紙を青變し、綿に青色試驗紙を赤色とすることに由り、植物質と、動物質繊維との間に差異あることを知り得べし。

尚ほ一層確實なる鑑識は沃度溶液を以てするにあり、鑑識は溶液の只數滴を用ふるのみにて小形の皿中に於てなすを得、鑑識の完全なる表を作れば左の如し。

一	試驗管中に加熱す	
	赤色試驗紙の青變	焼けたる角の臭氣
	青色試驗紙の赤變	無臭
一	沃度溶液及び硫酸の一滴に處理す	
	A　青色味あらば	コロヂイオン絹絲
	(又純粹の沃度溶液にて處理し絹糸が洗濯後赤色より青變すれば)コロヂイオン絹絲にして、僅かに染るか、又は全く染らざれば	膠質絹絲
	B　赤褐色なれば	膠質絹絲

一	天然絹絲	
一	膠質絹絲紙	
一	コロヂイオン絹絲	
一	膠質絹絲	

C　繊維黄褐色と露れば人造絹絲には四五の特徴の鑑識あり、而して上記は供試品（の本質を決定するの材料として一般に有要なりと認めらる云々。

七　耐濕力

人絹の濕氣に侵され易き缺點は之を織物に露す上の一大支障なれど製法進歩して漸次其の耐濕力を増し、遂には全く其缺點を除くを得べし。

千九百年プロンネ氏の實驗に依ればシャルドネ人絹は濕氣を含んで七割七分の強度を失ふものなりしが、其後千九百一年にストレーナー氏の實驗の結果は左の如し。

絲類	乾燥絲の絲力	含濕絲の絲力	強度減少率
支那産純絹	五三二	四六、七	一四、一
伊國純絹	五〇、四	四〇、九	一八、八
シャルドネ人絹	一四、七	九、九、六	一八、八
レーナー人絹	一七、一	七四、八	四三
ヴイスコース人絹	一一、四	七〇、〇	三五
ヴイスコース（新）	二一、五	八四、〇	三五
デフレツストラフ人	一九、一	八三、〇	三二

即ち人絹類の濕潤に基く強力減少平均八割二分八厘とす。

近頃ブランストラフ製品に與へられたるマンチエスター商業會議所の實驗に由れば含濕絲の強度三十一にて減少率六割六分とす。

又千九百三年ハチック氏の（Hausse）實驗せし各絲のデニールに對する強度率を左に掲ぐ。

絲類	絲の太さ デニール	牽引力 グラム	伸張度 パーセント
絲絹	二三、	五七、五	二、六
シャルドネ人絹	八〇	七四、二	八、〇
フイスコース人絹	一〇〇	七一、七	〇、九
ヴルストラフ人絹	一一〇	一五一、一四	一、一六
レーナー人絹	一一〇	一七一、八	七、九
ボーレー人絹	一一〇	一九七、六	一、一四
ビッチン人絹	一〇〇	一六三、〇	一三、五
		〇、六三	三、八

上記の例に探られたる人絹絲の太さは八十デニールを以て最小と露せり、繰絲方法の進歩せし、今日六十絲繰を有する二十五デニールの人絹を作り得るに至れり、其索引力は五十八、五グラムにて取り扱もの直さず、一デニールの強度二グラム三なれば前表の純絹に比して其索力の大差なきを知るへし。

此の繰絲一封度の長さ十七萬六千碼、一本の絲繰（Filament）と露して一千五十六萬碼とす、同じデニールの純絹一封度の長さに比し六倍の長さとす。

茲に注意すべきは射出絲繰の細さ程之に依て繰り上げられたる絲の強度を増せと反對に其伸度（即ち絲の索引力に對して伸び得る長さ）を減するの一事とす。

八　人絹と純絹との區別の要點

マスト博士の所説成功したる人造絹絲と天然絹絲とを比較するに確に異りたる點を知り得、其最も顕著なる點は天然絹絲の遙かに精細なるにあり、天然絹絲は平均ミリメーター一萬繊なるに、人造絹絲は太くして千五百繊なり、伸張力の比較は次の如し。

天然絹絲　一〇〇

人造絹絲　三〇

即ち人造は純絹の強さの三分の一なりと言ふを得べし。

人絹は同一の狀態にて殆んど七五％（百分の八）の強力を失ふと雖も、純絹は濕潤せば半均八％（百分の八）の強力を失ふに至る、此の關係は最も記憶すべきことなりとす。

人絹と純絹を區別するに安全なる方法は顕微鏡檢査にて、純絹は綾模に於て其の繊維の形狀は概ね平滑にして完全なる圓筒形と呼ることを得、而して繊維は二重に見て且つ不規則に排列せる膠質にて相互に膠着す、之に反し人絹は不規則なる表面にして多くの溝又は凹線ありて然れたる觀を呈すると、之れ分横斷面を檢せば微小なる氣泡の澤山排列せるを見る、是等氣泡の存在は繊維と露す前原料物が機械的操作を受けたることを證す。

九　耐水價値

耐濕性を缺くが爲めに之れが缺點を補はんとの問題は當業者間の久しき苦心の種子なりしが、茲に比較的有効なる方法はエスカヤ氏（Doeuller）の得たる特許にてフオルマルダハイド（Formaldehyde）を以てセルローズ溶液を處理して其分子と分子との凝結力を強むるを得たりと稱す、近頃斯法の効果に付き遠く之る所を聞くに、此の處理法に據つて確に絲繊が濕潤を受けたる場合に普通軟化してゼリー狀と露るを大に防ぎ得たりと言ふ。

此のフオルマルデハイド處理法は、已に千八百九十六年ストリーレナ式に由り得られたる特許なれど、同氏はナイトロ、セルローズ製品のみに對する絲繊射出前に溶液中に添加するの方法なるべし。

要は絲繊の濕潤し又水中に在つて軟化水蝕せざる藥品を如何にして用ひ得るやに在り、此の種類の藥品は即ち酢酸鹽に酸セルローズの一品好く耐水價値を有して上市價値ある商品を作り得べきも、茲に一つの困難は酢酸セルローズ絲繊が非常に大なる防水性を有するが爲め、水洗染料中より染料分を吸取し難き一點に在り。

是れ如何にするも純絹の人絹に勝れる點にて、純絹は水中に在るも常に容易に染色し得て、絲の強度に大なる影響を受けざるを特長とす。

されど人絹が濕潤して其強度を減ずるは一時の事にて乾燥すれば亦舊狀に復するものとす故に人絹又は人絹と純絹との交繊品は普通染色工程に移す前に三十分間、一分の石鹸水（Olive parcount Soap wallen）にて煮て護膠を去るを要す。

然るに此れが爲めに受けたる品質上の低下は有るも餘りに大ならず、即ち特に其布の濕潤狀態に在る間に取扱上の注意を用ふるに止まり、近時の染色及び仕上法を行ふ上に大なる支障を認めず。

十　絲繊の太さ

現下の製品中同じく百二十デニール絲と稱するもの之を構成する絲繊（Filament）の數を異にするものにて大體二十五本を超ゆることなし、即ち一絲繊の太さは五乃至八デニール

とす（一「デニール」の長さは五百米突にて〇、〇五「グラム」の重量を有す）
純絹絲縷は平均二デニール七五とす、されど試験的に作られたるヤーマウス製品（Yarmouth）十五デニール繰絲を檢するに其の單絲縷（Filament）は僅に〇、三三デニール即ち約純絹の八分の一大とす、以て人絹絲縷の如何に細きものを作り得るやを想見すべし。

十一　人絹の染色法（Dr. L. J. Matos）の所述

人絹が商品として初めて市場に現はれたるときは、製造者が人絹を染色する適當の方法に就き其智識の全く缺乏せしは最も困却せる點なりき。

染色所に於ける最初の成績は甚だ不完全にして色合（Shade）の齊一均等を缺きしのみならず、絲質を損傷せり、其後之れが染色方法大に進歩したれど製造者のみならず、染色業者としても製品の色合の不完全を改良すべき多くの缺點を存せり、此の種の絹絲の染色上の大なる故障は染色浴槽を熱し過ぐるにあり、此の過熱は破壞的作用を絹絲上に有す、蓋し纖維を高温又は煮沸水中に浸すときは、其物自身の重さに支ふる能はざるによるなり。

人絹の凡ての種類を同一屬の染料にて同樣に染色し得べしと信ずるものあれども、之れ實際行はれざる處にして、各々何れも獨特の性質を有す、されば屢々染料を選擇して適當なるものを用ひざるべからず、尙ほ染色浴槽の適當なる準備、正しき温度及染色仕上をなすに要する凡ての注意を拂はざるべからず。

A　染色上の装置

人絹を染色せんとせば先づ之れが準備として染色鍋、其加熱の装置、水の供給及び汲み出し等の用意をなさゞるべからず。

人絹を染色する有要なる染料には限りあれば普通の絹絲を染色する方法を變化修正するの必要あり、銅又は銅張りの染色鍋を用ひ間接蒸汽にて加熱する螺旋的装置をなさば、一樣の齊一染色を得べきも、染色液中に直接噴出する蒸汽に由りて加熱すべき鍋の装置なれば多くの困難及び不便は屢々起ることあり、此の結果は染色したる人絹の品位によりて知ることを得。

直接蒸汽により間歇的加熱の結果として認むべき大缺點は、第一色合の不齊一、第二同一なる染料にて先きに染色したるものと同樣なるものを得ること能はざることゝあり、蓋し二つの異なる場合に於て染色浴槽の容量及び之れが温度を同樣に處理することは事實上對絶的に不可能なり。

完備せる染色鍋の装置を有せざる染色業者は粗造なる桶又は樽中に人造絹絲の小部分を投入して染色せんとす、之れ共に過にして容量及温度の二者を處理し能はざるのみならず、桶の表面の粗造は人絹の束絲を紊だす不熟練なる取扱者によりて染色する他の大なる故障は染色中其度を過す傾向とす。

人絹は綿の染色の如く低度の温度にては浴槽より染料を吸收するものに非ず、人絹は濕潤して平常の强さの七割五分を失ふことを記憶せざるべからず、されば竹の上に上下相轉換するには甚だ徐々に且つ大に注意してなすべきなり。

一釜分即ち人絹の二十五ポンドを一定の色合に染色するの準備を爲すには、先づ滿量百ガロン（一ガロンは我か二升五合程）の鍋を選ぶべし。

此の時の滿量は九十ガロンなりとす、桶は水にて其の一部を充し之に先きに溶解したる染料を微細なる篩又は正しき濾過器を通して浴槽水中に注加す、微細なる不溶解の染料沫浴槽に浮遊するときは、其結果仕上げたる絲上に汚點を固着す此の斑點は除去すること甚だ不可能なり、是等不溶解の細片は染料の缺點にあらずして、或る種の色素は他の色素より一層速かに溶解するか爲めなり、化學的材料の溶液を用ふる際は時間の多少につき充分の考をなさゝるべからず。

淡きか又は中庸の色相を染めんとするとき染料を浴槽中に入るゝには常に二個又はそれ以上に分ちてなすべし、次の部分の染料を加へんとせば絹絲を注意して引き揚げ鐵葉又は清き竹にて鍋上に支へ濾過器を通じて染料を加へ浴槽を能く攪き廻はし、後絹絲を再び入れ染色し終る迄度々上下轉換す。

人絹の染色中染色浴槽の温度の上下につき時々觀察することと必要なり、寒暖計は合理的にして且つ温度を正しく表示するに要す、纖維は僅かの温度の變化にて色素を吸收するに甚だ鋭敏なりとす、浴槽中に手を浸して温度の加減を爲すは愚の極にして、往時は行はれたれとも今日之を爲すものなし寒暖計を用ふるを正確とす。

染　料

人絹を染むるに染色業者の使用し得る色素の種類は甚だ少數なり、即ちダイアミン或は直接色素鹽基性色素及び硫黄質色素。

ダイアミン種は染料の廣き紲を形成し、之れが主なる特色は豫備的媒染を要せずして綿を染色することと之れなり、此の色素は種々なる人絹即ち Chardonnet, Glanzstoff Viscose, を染色するに適す。

簡單なる装置の浴槽に浸すのみにて能く染色す、是等染料の性質は互に特質を有して一樣ならず、或る種のものは他より尙ほ一層良く綿に吸收せらる、人絹染色は總して困難なれば好く其の用ふべき色素の化學的成分を心得置くは勿論にして、幾多の報告の如きは各個人の盡力に由りて得たる經驗に及はず、染料の性質を學ばんとするには實驗を最上とす。

C　三種人絹の各色染法

三つの重なる人絹（Chardonnet, Glanzstoff, Viscose）を染色する浴槽は左の如きダイアミン色素を以て用意す。淡彩なる色合を得べき色素の分量は染色すべき絹絲の重さの½%るべし。

ソーダ灰	一%
モノポル石鹼	二%

を以て浴槽を充たし、華氏の九十度まで加熱し、絹絲を入れて其温度にて一時半染色す。

蒼白を中庸の色合に染色する色素の分量は⅔乃至1⅓内外なりしとす、浴槽中上記と同量のソーダ灰、モノポル石鹼を加へ、尙ほ之に燒きて粉末になしたるグローバー鹽五%乃至十%を加ふべし、浴槽は華氏の殆んど九十度まで加熱し絹絲を

入れ、染色液にて絹絲を充分潤す爲め此の温度にて二回轉換し、華氏の百二十度まで漸次增進し、其の温度を一時間半續くべし。

淡黒色及び黒色に染むるには（染料の分量は殆んど三%位ソーダ灰及びモノポル石鹼を前同量に加へ燒きたるグローバー鹽の量は一五%乃至二〇%に增加す、絲は華氏の九十度の時に入れ二回轉を爲したる後華氏百四十度に漸次上昇せしめ、約四十五分間此の温度を續けて染色す、黒色に染むる中は浴槽は始より華氏百四十度に加熱するを得べし。

此の種の色素にて蒼白又は中庸の色合を得る場合には槽中の液は殆んど盡くるも、濃厚又は黒色の色合を得る場合には色素の四分の一又は三分の一は尙ほ殘留するを以て、次回の染色に同樣齊一の色合を得ん爲には此の殘存量を計算に加ふるを要す、蒼白又は中庸の色合を染むるに使用したる液の殘部は保存するの價値なし。

鹽基性染色を人絹に適用する方法二あり、即ち綿に鹽基性染色を施こすと同樣の方法にして單仁酸Tanninアンチモニー鹽又は酒石酸を以て豫備的染色を施したる後Glanzstoff及びViscose に施こす。其詳細次の如し。

一つの浴槽には二乃至五%の單仁酸及び一%の鹽酸を加へ華氏百二十度迄熱し絲を入れ二三時間規則正しく上下轉換を爲し、後絹絲を取り揚げ輕く搾るべし、アンチモニー鹽の一乃至二%を含める新鮮冷涼なる槽中に二十分間浸し引き揚げ以て淸淨にす。

以上は豫備的染色なり。

次に出來る丈け早く本染色に取り掛るべし、此豫備媒染を爲したる濕潤なる絹絲は染色所の附近に放置すべからず。

鹽基性色素に對する染色浴槽は水の殆んど充滿せる桶中に醋酸の五乃至十%を添加すべし、之に絹を浸漬し四五回轉換を爲して染色して引き上げ、先きに溶かし置きたる染料を濾にて一部分宛加へ華氏の百二十度まで騰せ絹絲を入れ、漸次百六十度まで進め其温度に達したるときは液は殆んど盡すべし。

此の方法にてChardonnet人絹を染色し得たる色合は水、洗滌及び光線に對し褪色せざる特別の趣味あり、斯の如き色合は媒染を施さゞる材料を同一の染料にて染色したるものより良好なり。

Chardonnet絹絲は（豫め媒染劑を用ひずして）次の方法により鹽基性色素にて染色することを得べし、染色浴槽は醋酸の五乃至十%を用意すべし、熱せずして絹絲充分に濕潤せしむる爲めに回轉をなし、後鹽基性染色溶液を加へ華氏の殆んど百二十度まで熱し絹絲を入れ、温度が漸次華氏の百四十度まで騰る間規則正しく轉換を爲すべし。

洗滌及び光線に對し特別なる對抗性を施こすには定止劑又は硫黃質色素を用ふるときは非常に好結果を得、是等色素は先に揭げる種類とは異り特別の化學成分を有すれど、其成分は判然せず、而して、光線、天氣及び他の色素（同時に用ひしものならん）により作用せられさる甚だ顯著なる抵抗力を有すること他の色素の及はざる所なり。

鹽基性色素は次の方法により前記三大人造絹絲に適す。染色鍋は鐵製なるへし、若し容器が木製ならば附屬物（Metal fittings）は鐵製を可とす、銅、眞鍮又は靑銅は染料又は溶液に接觸せしむべからす、通常の銅製の小鉢は絹絲の染色所にては普通に使用すれども染料中の硫黃と銅との間に化學的作用起り、是等色素を使用すること能はざるに至るへし、只鐵木及石材製容器に限り用ふるを得。

浴槽の容量は染色せんとする絹絲の重量の三十倍又は其の絹絲の一封度宛に三ガロン半ならざるべからず染色せんとする色合の濃度に從ひ、染料の分量は絹絲の重さの四乃至十二%なりとす。

浴槽は染色の二倍の結晶硫化ソジユーム（重さ）一%ソーダ灰二%、モノポル石鹼及び五乃至十%のカルシユームグロバー鹽を以て充たすべし、浴槽の温度は華氏の百二十度まで昇し、殆んど半時間絹絲に作用せしめ、後に三回轉換し注意して搾り冷水中に浸漬し色素の遊離せさるに至る迄洗滌す。

Chardonnet絹絲は豫備の石鹼洗滌を施さすして可なれと

Glanzstoff或はViscose は微温湯中に輕く石鹼を洗滌し稀薄なる醋酸を加へたる浴槽を通過せしむ。

絹絲の取引に於て黒色品の需要甚だ多量なると、又黒染人絹が天然絹絲の代用に適する點よりして、人絹の黒色染法につき注意を拂ふ必要あり。

伊國の收繭額

伊國蠶業協會の發表せる報告に依れば昨年の收繭額は前年の九百九十一萬八千三百四十八ガロンに對し、千二十七萬五千七百二十三ガロンを算し、約三十三萬ガロンの增加なるし、之を去る千九百八年に比すれば、殆んど二百五十萬ガロンの減少なり、伊國養蠶地方中ピーモンド及びヴエネチエンの二縣は其成績を擧げたるも、其大部分は他地方の收穫不良に依り平均せられたり、最近三年の收繭額を對照すれば左の如し。

	一九一〇年	一九〇九年	一九〇八年
ピーモンド	四、八三七、七六〇	四、〇四〇、〇九〇	七、〇四八、二七〇
ロンバーデー	一、四九七、九〇五	一、六一五、五五二	一、七六二、七七四
ヴエネチエン	一、一一一、九八〇	九七九、八三五	一、三二七、〇三七
マーケン	八二〇、九四九	九八九、七一一	八二九、四四九

イヨミア	一、六六〇、三六七	一、七九四、三六五	一、三二六、四四六
トスカナ	三四六、七六二	四九八、七九五	三七一、一八三
計	一〇、一七五、七二三	九、九一八、三四五	一二、六六八、一五九

即ちヒヤーモンド本年の收繭額は絶頂の峠ノ谷を占め千九百八年に比するも尚過過を示すといふ

波斯の收繭額

波斯に於ける千九百十年の收繭額に付き里昂在水島副領事の報告に據れば、昨年に於ける波斯收繭額は數量に於ては可なり豐なりしも、品質丁雖に劣等百狂なること能はざりし。

Milan Manufacture 諸州は天候常に定まらず、殊に蠶兒發育期に於て不良なりしが故、蠶繭の蠶繭ありたりと云ふ、尤も蠶種は着手は二度のものなりしと云ふ、然れども波斯の收繭の收量に一層豊富の望嘱に拍車し良失をして發達なる區に過多の蠶を飼養し桑分の含料を給せざるが故に、多數の斃繭を生じ、終に不良なる收獲を為すに至る、昨年に於ても種子二六〇、〇〇〇の繭を輸入したり、即ち蠶業者の調査によれば約九五〇、〇〇〇基なりしと、而して收繭の始と平穏は例年同内に止まり、數物製に使用せらるるものとす。

十一月初旬に於て生繭の相場米を決定せざりし華寅を數購客の買入手續宜しからざるを以て、蠶七商家は自己の利益に傷害を受ちらさる前に傷買人の終年蠶者に過多の貨付を強し、仲買人は之のために實損を生じ居るが故に決算を急がるるに因る、斯の如き後現象は波斯の蠶業の著た不便とする所なり。

參考の為め波斯輸往八箇年間の繭輸出額を示すれば左の如し

一九〇二年	六二、二〇〇	一九〇八年	六六、六〇〇
一九〇三年	一、〇〇〇、〇〇〇	一九〇九年	六、〇〇〇
一九〇四年	一、四〇〇、六〇〇		
一九〇五年	一、九〇〇、〇〇〇		
一九〇六年	一、九〇〇、〇〇〇		
一九〇七年	一、四〇四、〇〇〇		

實驗より得たる微粒子病撲滅策の一方法

群馬縣
通常會員　平林芳次

私は二化性秋蠶種の製造を業として居るもので、一化期製造のものは概ね平製として一般養蠶家に、二化期製造のものは原種として同業者間に頒ち來たつたのであります、彼の恐るべき微粒子も常に僅少なので平氣で居りました、處が昨年は一昨年即ち明治四十二年度二化期に製造した原種は有毒歩合（百分率）として四五、にも達したので實に驚かざるを得ませんでした、以前は大抵三、以下であつたのが何故に斯く激増したか蠶と云ひ、繭と云ひ例年に異りなく良かつたのであるが段々考へて見ますると原因は桑園の管理、收穫の指導を以て驅殺したると、乾燥を遲れたると、又乾燥の温度が低かつたとよりしか思はれませんでした、そこでいかに切拔が多く出來た種だからとて全然捨てゝ仕舞ふ譯にも參りませんから、嫌め注文された同業者の方々へ配布しました、中に

は有毒歩合が多過ぎるからと返へされた方もあり亦講話會やら何やらで如斯原種は用ゆべからずとて絶叫されましたとてございます、然し私は自ら信ずる所もあり、且つ他の同業者に對する責任上無論此有毒歩合多き原種を提げて昨四十三年度の化期飼育に當りました、そして心ひそかに どうか是より無毒種を出して此誤を挽さたい、人をしてアッと云はしたいと斯ふ云ふ一念から專ら該病撲滅的飼育を施しました、それかあらぬか此一化期に於て製の外極了製二百枚を得たので、初めて雨後の月を見るやうな感がありました、二化期にも矢張り有毒歩合は少なく、僅かに〇、六に過ぎないので昨年つゞて驚て希望者が四方八方からありまして、私の名譽は挽回されたのでございます。

病を根底より亡ぼうと欲しますには

（一）蛾の乾燥を急ぐ事なく少しでも病毒の崩しある者は之を出さして仕まひ、然し後の蠶繭鑑下に照らして有毒である者を除いたならば、遂には完全なる真の無毒種が得らるる事と思ります、徒らに表面上の成績にのみ衒ひ蛾の乾燥を急ぎ、或は極端なる高温を以て乾燥するは病毒歩合の數字をして、少からしむる所以ではありませうから該病撲滅の精神に反するものではありますまいか。

（二）蠶兒を飼育するに際りましては蚕室の清潔の事、間接に太陽の光線に溶せしめて皮膚を強固なならしめ、除沙を

えから、頻繁にして蠶兒が成るゝ丈け排泄物に觸れないやう、或は稚糧などを撒いて每に蠶座の清潔と乾燥とを圖つて食桑を充分にさせ極めて健全なる發育を遂げしむるのであります。

この二大要領が消毒よりも何よりも一番肝要で、且つ有効であると思はれます、仮令然蠶業の智識に乏しい私共が、前述の事かに之を以て斯くなりと斷言する能はりますが、前述の事實は必ずしも事實でありますから敢て記して世の教を乞はんとする次第であります。

伊國の蠶絲業保護

伊國に於ける蠶絲業保護に關する件に付き、在ゲエス名譽領事ベルシエより去月五日附を以て左の如く外務省へ報告あり之り

伊國の蠶絲業保護に關する法律案は目下議會に於て審議中なり伊國養蠶業として國南部地方に普及することゝ為れば伊全國の產額は現在の二倍即ち年額約六千萬瓦と為るべく目下蠶業に從事する勞働者は凡そ五〇、〇〇〇人にして即ち伊國農産輸出額の三分の一なり然れども伊國蠶業產出額は蠶業と同じも迄亘好なる條件の下に在る他の養蠶國の大競爭の結果近年伊國養蠶業に關する國際の地に在る故に重要なる伊國生產物の利益減殺せんとの目的なり且て蠶業試驗所を保護する計畫あり

說林

商務官と生絲貿易

商務局長 大久保利武

本編は三月二十二日午後の衆議院に於ける蠶絲業法案委員會に於て武藤金吉氏の質問に對し商務官の配置及び生絲貿易の趨勢につき大久保商務局長の說明せられたるものなり

▲商務官の配置 商務官の事は外務者の所管に屬するも其所用活動は常に農外兩者協議の結果に由づるものなるが、其配置は各國に於て採る所の方針を異にし例へば一國貿易の關係に於て最も重要なる地には、特に其道の專門家を派遣し、又從來商品販路の十分に開拓されざる土地に置く等、種々方針を別にせる次第なるが昨年の議會に於て協贊を經たる結果、四名の商務官を配置することゝなれるも、固より僅々四名を以て次第に發展せんとする我帝國貿易の需要に應ぜしむることは困難なるを以て、將來は財政の許す限り成る可く各國重要なる地點に增配せん考なり、而して現在の商務官は先づ第一に倫敦に、第二は紐育に、第三第四は上海香港に之を配置せり言ふ迄も無く倫敦は世界

▲商業の中心地 なるを以て各國に於ても先づ第一に此處に配置するの必要を認めたる次第にして、其他の國には漸を追うて配置を爲すことゝせり、而して在倫敦の商務官は專ら歐洲各國の貿易狀態に就て調査研究を遂げ、我貿易品の販路を求め、仍て以て貿易の發展を企圖するの任務を負ひ、就中我國貿易の大宗たる生絲に付ては里昂領事館又は獨逸に於ける名譽領事館又は大使館其他當業者と聯絡を通じ、最も宜きを之に置きて其發達を圖ることゝなり居れり、固より倫敦に駐在する商務官のみを以ては未だ此重大なる任務を盡す能はざるを以て、將來は是非とも財政の許す範圍內に於て佛蘭西伊太利等の諸國にも配置し、十分なる調査を爲さしむる方針なり、又紐育は幸にも

▲蠶絲業に經驗 を有し、斯業に精通せる商務官を配置することを得たるを以て、將來は我國最大の輸出品たる生絲貿易の發展に付て大に力を盡し、此商務官の活動と內地に於ける諸種の機關と相待つて之が發達を企圖する考にして、此點に付ては終始本省內に於て關係各局と協議研究を凝しつゝある次第なり、又清國に於ける貿易の必要は言ふ迄もなく、其他印度并に南洋方面に於ける販路未開の地に向つても、將來は增員配置の必要を認めつゝあり、蓋し政府は南洋方面は將來我貿易の好個の得意先として着目に價するものあるを思ひ、既に本省よりは二三人の高等官を派遣し、貿易の擴張に關し調査を爲しつゝある次第なり又一方紐育駐在の商務官は南米に於ける各方面と相通じて、生絲貿易若くは其製品たる絹織物の有望なるものに付て販路の擴張に努めつゝありて、此方面に於ける商務官配置の必要亦言を待たず、之を要するに販路未開拓の地にして、將來有望なる場所に對しては、將來財政の許す限人を選びて之が配置を爲し、之が目的を達せん方針なり。次に

▲生絲貿易の趨勢 に就ては啻に此の一國の命脈に關する重要品の貿易逐年發達の機運に向ひ、殊に近年非常の發達を遂げ、其額實に一億萬圓以上を算するに至れり、勿論將來とても此趨勢を持續すべく、又持續せしめざる可からざる次第なるが、政府の施設せる蠶業組織即ち生絲檢査所の如きは外國に於て非常の信用を受けつゝありて、橫濱に於ける生絲取引所の建相場の如き、近年亞米利加等に於ける相場の標準となり居る位なり、其他內地に於ける商業機關の如きも、間接直接に生絲貿易の發展を助成しつゝあり、想ふに近年世界に於ける生絲の需要は著しく增大し來り、年々增加の傾向ありて其結果蠶絲業に付て各國の競爭を惹起し、其改良に努力するに至れり、啻は獨り生絲に止まらず其製品たる羽二重其他の絹織物の如き、逐年發達の域に向ひつゝあり、米國に於ては貿易品は時により盛衰あるも、生絲のみは其需要旺盛にして此事實なきを以て、之に對する競爭は必然の結果なりと言はざる可からず、而して海外に於ける生絲の缺點は品質の不揃にありて、將來は優良なる生絲を揃へて其多くを輸出することは必要缺くべし

らざる事なり、固より外國に於ける流行には時に變遷あるも、流行の激烈となればなるだけ需要の增加を促すに至るは勿論にして、畢竟

▲絹の需用增加 は生絲の需要を大ならしむる一原因なりと云ふも不可なし、然るに我國の生絲は貿易品としては如何にも品質不揃にして雜駁なる缺點多く、現に近年米國の絹業協會々長の我國に來れることあり、會長は米國に於ける大なる織物工場を有し、我國の蠶絲を最も多く使用しつゝある人なるが其人の談に依るも我國の生絲は近來大に改良を加へ來りたるも、如何せん未だ統一せず品質不揃にして伊太利の生絲に比較すれば其品質に於ても將た價格に於ても之と拮抗するを得ざるの憾少からず、蓋し日本の生絲は前途頗る有望なるも、若し之が品質を改良し品質を揃へざるに於ては、競爭の激甚なる今日到底他國と相競ふて優勝の地位を占むること能はずと斷言せり、這は生絲の商品としての缺點を示せると同時に、當業者の大に注意すべき點なりと信ず、蓋し蠶種統一は生絲貿易の改良發達と密接の關係を保有せるものなるを以て、此點に付ては特に考慮を要すべく、政府は將來世界の各方面に起り來る生絲の需要に付き、其需要の內容如何、貿易品の欠點等に關し海外に派遣しある商務官及び其他時々海外派遣の調査委員等をして、夫等の實況を調査せしめ又內にあつては蠶業の改良に努力し、兩者相應じて將來生絲貿易の發展を期せん考なり。（時事新報所載）

乾燥富國論

鈴木藤三郎

第一章 總論

第一項 緒言

國を富まさんと欲せば、先づ產業を盛ならしめざる可らず、產業を盛ならしめんと欲せば、宜しく地勢風土を詳にせざる可らず。

夫れ我國は四面環海にして水產に富み、氣候中帶にして農業及び工業に適し、加之水運の便あるを以て亦商業に適すと雖も、唯り憾むらくは、降雨多くして大氣濕潤なるが爲め、各種の生產業に必要缺く可らざる物品の乾燥が完全に成し能はざるの缺點あり、故に我に天惠の利源ありと雖も、充分に之が發展を企圖すること能はざるのみならず、既に產出せし物資にして、乾燥の不完全より生ずる腐敗滅耗の爲め、年々歲々國家の損失する所、其數幾何なるか知らず、故に苟も產業の發展を圖らんと欲せば、先づ完全なる人工乾燥方法及裝置を普及すること我國刻下の急務たらずんばあらず、試に現在本邦の生產物にして乾燥の不充分なるより蒙る損害の最も顯著なる實例二三を擧ぐれば、本邦輸出品の筆頭に位する絹絲の原料たる蠶繭の如きは、近時蠶業改良の結果生產上著しき進步發達を見たりと雖も、奈何せん、收繭の後完全に之を乾燥するの裝置未だ充分ならざるが故に、蠶業家及製絲家は徒らに費用及勞力を空費するの不便あるのみならず、且つ之が爲めに品質を毀損し、光澤を害し、又絲量を減し、其繰絲に際しては解舒を不良ならしめ、惹いて絲價を低廉ならしむる等、其損失の莫大なる、之を金額に見積るときは一ヶ年約三千萬圓と註せらる、次に米麥其他の穀物が、夏季に濕りて蟲喰の爲めに毀失せらるゝ數量は約四百萬石を越え、而して其主因は收穫時に於ける穀粒乾燥の不十分なるより生ずるものなりとす、又水產物にありては、近時漁獲の方法及設備著しく進步したりと雖も、是亦天然乾燥の外從來完全なる人工乾燥の設備無く、徒らに漁獲の數量のみ增大するに於ては空しく腐敗せしむるの外途なきを以て、勢ひ漁獲の數量は乾燥の數量によりて制限せられ、可惜、無限の寶庫も今之を開くに由なく、爲めに年々歲々失ふところ實に數千萬圓の巨額を以て算せらる、其他工業生產物にして、乾燥の不完全なるが爲め海外輸出の途を阻害せらるゝもの、其數枚擧に遑あらざるの狀態に在り、以上乾燥の不完全に基く損失の全體を概算すれば、其の金額全國を通じて一ヶ年無慮參億圓以上の巨額に上るべきを疑はず、斯の如きは實に本邦產業界の現狀にして、當局者固より此缺陷を知らざるにあらざるも、奈何せん、現時未だ完全なる人工乾燥裝置出現せざるを以て、今之を救濟するに道無く、若し之を今日の儘に放任するに於ては今後の發展得て期すること能はざるを知れども、是れ亦手を束ねて傍觀せざるを得ず。實に國家經濟上一大痛嘆の至りと云はざる可らず、故に於てか予之を坐視するに忍びず、微力自ら揣らず、深く乾燥界の現狀を調査し頃者其梗概を完了し得たるを以て以下章を追ひ項を分ちて聊か卑見の存する處を開陳す可し。

第二項 乾燥の目的

凡そ生產物に乾燥の必要なる所以は、（第一）物品をして貯藏備積に耐へしむる事、（第二）物品の重量を輕減して運搬に便ならしむる事の二點に在り、故に理想的乾燥は、物品に含有する水分のみを除去して、原質及色澤を傷害する事無く、且つ勞力及費用少くして、多量の物品を短時間に乾燥し得るに在り、右要件其一

を缺けば以て完全なる乾燥と云ふ可らず。

第三項　乾燥の方法

乾燥の方法に二種あり、曰く、天然乾燥、曰く、人工乾燥、即ち是れなり。天然乾燥は專ら日光若くは大氣によりて乾燥せしむるものなれば、此方法は經濟上最も策の得たるものなれども、由來本邦の如く大氣の濕潤なるに加へ、雨量の多きこと殆んど他に其比を見ざるの地勢に在ては、勢ひ前者の方法に據ること至難に屬するを以て、棧者即ち人工乾燥の方法を採り、之を以て經濟的且つ完全なる乾燥を施すにあらざれば、生産業將來の發展は到底之を期待すること能はざる可し。

第四項　人工乾燥

剏下我國に於ては諸般の生産物に對し、如何なる手段に據りて人工乾燥を施しつゝありや、予の調査する所に依れば、農産及水産の方面に於ては人工乾燥の裝置殆んど絕無にして、毎に一驚を喫するの外なし、左れば水産にありては、漁獲採收の時期若し降雨なれば即ち之を乾燥するに由なきを以て、勢ひ自然の腐敗に委せざるを得ず、爲めに漁獲採收を休止するの已むを得ざるに至るもの、比々皆然らざるなし、又主要米産地として有名なる秋田新潟其他の地方にありては、乾燥不充分なるが爲め收穫後米質は粗惡に陷り、随て其市價は一般市場の米價に對比し常に一割内外の低位にあるは、何人も熟知するところなり、麥は其收穫時季に降雨多ければ、即ち凶歲來れりと爲して毫も之を異しむものなく、又養蠶業は漸次改良せられつゝありと雖も、是亦適當なる乾燥裝置なきが爲めに、生繭も徒らに固有の原質を傷害し、悲いて價格の低落を來たし、養蠶業者は豐作の年却て損失に苦むの奇觀を呈しつゝあり、此の間に在りて、獨り生糸業者は其原料の貯藏上生繭乾燥の必要特に切實なるものあるを以て、不完全ながらも從來より人工乾燥の方法を行ひつゝあるを見る、然らば其裝置の構造果して如何、以下予が努めて、予の調査したる所を報告すべし。

第二章　從來の乾燥裝置

第一項　温室直火式裝置

本裝置に在りては、土造、石造又は煉瓦等を以て乾燥室を構造し、一方側に竈を有し、室の一隅に小なる氣拔き間隙を設け下部の土間に開放爐を備ふ、木炭を焚き、其火力を以て室内を熱し、室の中央に數條の棚を架し、各棚上に竹造の扁平なる容器を置き、容器内には生繭を一枚宛つ列べて、扉を密閉し、數時間毎に上中下の容器に數回手入れ積替を爲し、約一晝夜にて乾燥せしむるものなり。假に之を名附けて温室直火式裝置と稱す。

第二項　温室火管式裝置

乾燥室の構造は前者と殆んど同樣にして、地上三尺餘の處に床を張り、室の一側に煉瓦竈又は鐵製の爐を設け、煙道は鐵管にて造り、蛇行狀に縱々たらしめ、以て之を床下に取付く、煙突は室の外部若くは内部に設け、燃料には石炭又は薪を用ゆ、或は爐に換ふるに、數條の鐵管を床下に裝設し、之に蒸氣を通じて傳熱せしむるものあり、而して床上には數段の棚を設くるか、又は棚を備ふる臺車を引き入れ、各棚上には竹造、木造又は金網製の容器を置き、容器内には生繭を薄く敷べ、扉を密閉して、時々數回の積替手入れを爲し、十二時間以上二十時間にして乾燥をなすものなり、假に之を名附けて温室火管式裝置と稱す。

第三項　温室風車式裝置

本裝置の大體の構造は温室火管式と同樣にして、唯其異なる點は、乾燥室の内部に大なる風車を一個又は小なる風車數個を備へ、室内は之を密閉し、室の外部より動力を以て風車を回轉し、室内の熱空氣を動搖して、容器中の生繭をして成る可く平均熱氣に接觸せしむ可く構造せる點にあり、又時として、生繭を盛りたる容器を臺上に積上げ、其臺を回轉して生繭と熱氣との接觸を密にすべく構造せるものあり、尙は其他多少變形のものありと雖も、何れも大同小異にして、假に之を名附けて温室風車式裝置と稱す。

以上列擧せる三種は、現在我國に於て特に生繭乾燥裝置として廣く使用せられつゝあるものにして、其名稱は温式何式と區別しありて、個々各々皆多少の優劣の差なきにあらざるも、大體の構造より見る時は、何れも密閉室を作り其中に生繭を配置して下部より熱を與へ、室内の空氣と生繭を熱するものにして、僅に室内の一部より濕氣を除々自然的に排出せしむるに過ぎず。其要旨は室内の温度を以て專ら乾燥なさんとするものにして大體に於ては何れも同一軌道に據るものとす故に前記三式は之を總稱して假に温室式と稱す。

第四項　米國式

以上三式の外米國式と稱し、本邦に於て稀に用ひられつゝある裝置あり、之は乾燥の爲め特に蒸汽部と蒸汽熱氣裝置と扇風機を備へ蒸汽の熱を以て空氣を熱し熱したる空氣を乾燥室内に送り込み以て生繭を乾燥するの裝置なり、是券生繭の乾燥に長時間を要するものとす。

以上列擧せる四式の裝置は現在我國に行はれつゝある生繭乾燥の裝置なれども、一般當業者は毫も之を以て滿足せず、完全なる裝置の出現を希望すること頗る切實なるものあり、予は如上の現狀に鑑み前記裝置に對し批評を加へ、併せて乾燥の原理に關し聊か卑見の存する所を開陳す可し。

第三章　結　論

凡そ人工乾燥の裝置にありては、左の諸條件を具備することを要す。

一、小量の燃料を以て多量の熱空氣を作り得ること。
二、空氣の温度を自由に加減し得ること。
三、被乾燥物の色澤及び原質に毫も傷害を及ぼさゞること。
四、短時間に乾燥し得ると同時に、手入積替の面倒を要せずして、一樣平均に完全なる乾燥をなし得ること。
五、裝置の操縱容易にして、且つ勞力費用を省き得ること。
六、裝置は大小自由に設計製作し得ること。
七、設備費用は成る可く少額なること。

夫れ生産物に對して人工乾燥を施さんとするに方りては、先つ其裝置に於て以上概列せる條件に適合せるものを選ばざる可らず、然るに我國に行はれつゝある生繭の乾燥裝置は、果して能く如上の必要條件に適合するや否や、想ふに前章記載する所の第一乃至第三の各式裝置は、何れも等しく密閉室内を熱し、中に生繭を配列し、外部より空氣の流通を遮斷ならしめて室内に熱力を蓄へ、專ら此の熱力に依りて乾燥せんとするものなり、即ち其構造は乾燥の基礎を熱力に置くこと明白なり、果して然らば若三式裝置は既に其大體に於て、乾燥の根本原理に悖りたる裝置なりと云はざるを得ず、何となれば、凡そ生産物を完全に乾燥せんとするには、前項に述べたる如く、被乾燥物の品質を害せず、色澤を變化せずして、而かも其含用せる水分のみを迅速に且つ完全に取り去るを以て、目的とするものなれば、實は毫も熱の作用に依らずして、之が操作を完了するにあらざるよりは、斷じて之を完璧と稱するを得ず、随て眞に完全なる理想的乾燥の目的を達せんとするには、之が温度は低きを以て要旨となすとの結論に到達せざるを得ず、然るに前記の諸裝置にありては、室内の生繭は發熱を受くるが爲めに、勢ひ繭の水分を蒸發し、此の水蒸氣は室内の熱空氣に混和して、常に繭の周縁を包圍接觸し、加ふるに長時間の加熱に對して之が排氣の方法は徐々として自然の放出に任すに過ぎざるが故に、繭は恰も蒸したる水蒸氣を以て蒸乾せらるゝの狀態に在るを免れず、或は機械的に内部の熱空氣を動搖し、或は容器を回轉する等、其他多少新奇の工夫を加へたるもの無きにあらざるも、其要たるや室内温度の平均を主とするものにして、其裝置工夫の要點が、乾燥の根本原理と相距ること甚だ遠きに至りては、俱に同一の誤謬に囚はれたるものと云はざる可らず、而して其結果たるや生繭の色澤を害し、膠質を溶解して纖維を密着せしめ、以て解舒を不良にし、且つ絲量を減耗することを免れず、即ち此等は孰れも人工乾燥の要件を完全に備へざる裝置なれば、其乾燥の目的を達すること能はざるもの、固より怪むに足らざるなり、今此の原理に就き最も了解し易き一例を擧げんに、夏季は大氣の温度九十度内外なれども、物を乾燥するに當りては長時間を要するのみならず、乾燥の程度も完全なること能はず、之に反して、冬期は大氣の温度四十度内外なれども、比較的短時間にて而かも完全なる乾燥をなし得ること、何人も熟知する所なり、是れ即ち夏は温度高しと雖も、大氣の濕潤なるに反し、冬は温度低しと雖も、空氣中に水分を含むこと少きが爲めなり、畢竟、乾燥の良否は熱量の多寡に因るにあらずして、全く空氣乾燥の度に比例するものなるが故なり、而して自然界の現象は吾人の眼前に此の法則を立證せり、果して然らば從來の乾燥裝置は大體に於て其根本原理を誤りたる基礎の上に構造せられたるものにして、之に對して今後何人が何年間の研究を積み何十年の工夫を重ぬるとも、眞正に乾燥の目的を達し得べき完全なる裝置の出現を望むは、所謂木に縁りて魚を求むるの類たるを免れざるなり。

以上述ぶる所は、我國現在の乾燥裝置に對する予の見解なり、更に眼を轉じて歐米に於ける乾燥界の現狀如何を查察するに、彼に於ても一般人工乾燥裝置は概して密閉せる大室に被乾燥物を入れ、室内を熱して之を乾燥するの方式を採るもの多く、是亦我國現在の乾燥裝置に比して五十歩百歩の差あるに過ぎず。然れども前章第四項に擧げたる所謂米國式裝置なるものは、比較的に稍々進歩せる工夫なりとして、其應用我國に最も勝しと聞く、故に予は此の裝置に對し更に一言す

る所あるべし。

米國式裝置は曾て述べたるが如く、乾燥の爲め特に蒸氣罐、蒸氣熱氣裝置、旋風機及乾燥室の四者より構成し、先づ汽罐に石炭を燃燒して蒸汽を發生せしめ、直に蒸汽を熱氣裝置に送りて大氣を熱し、旋風機を以て此の熱空氣を乾燥室內に送入し、強き速力を以て室內被乾燥物の表面を通過せしむるものとす、予を以て之を見れば、是れ亦不利不合理の裝置たるを免れず、先づ第一に、本裝置は空氣を熱する爲めに汽罐を以て蒸汽を發生せしめ、次に此の蒸汽を熱氣裝置に送り、而して其熱を更らに空氣に傳ふるものなり、今之を經濟上より觀察するに、此の裝置は設備に多大の資本を固定せしむるの不利あるのみならず、之を使用するには專門の技術者を要し、且つ石炭の熱を水に傳へて蒸汽を作り蒸汽の熱を空氣に傳ふるが如き、諸種迂遠にして、而かも多大の燃料を浪費するの缺點あり、隨て此の裝置によりて發生したる熱空氣は、頗る高價なるを免れざるが故に、之を乾燥に用ゆるは甚しく不經濟なること、固より論を俟たざるなり、次に本裝置の乾燥室を見るに、其構造極めて單純にして、被乾燥物の容器も亦尋常普通の物たるに過ぎず、故に熱空氣は僅に被乾燥物の表面を掠めて逸過し去るの憾あるのみならず。室內には空隙多くして、熱氣の大部分は徒らに放氣口より散逸して、充分に其熱力を用ひ盡す能はざるが如し、之を約言すれば、本裝置にありては既に熱空氣を發生せしむるに高價を拂ひ、又之を使用するに當つて寧ろ効率の如何を顧みず、空しく高價の熱空氣を放散せしめ、加ふるに乾燥平均を得ずして、仕上げに長時間を要するものなれば、之を稱して不利不合理の裝置と云ふも、豈に誣言ならんや。

今や世界を通じて、科學の進步機械の發達は既に空中をも利用するの時運に當り、獨り生產上の重要操作たる乾燥方法のみは、尙は未だ原始時代を脫する能はず、到る處根本原理に悖る裝置を使用して怪しむもの無きは、予の最も怪訝に堪へざる所なり、蓋し歐米諸國に在りては大氣常に乾燥せるを以て、生產物の乾燥には專ら天然空氣を利用し、人工乾燥の要求餘り痛切ならざるにより、一般人民の該に留意すること、亦切ならざるに起因するものならん乎、之に反して我國は大氣常に濕潤なるに加へて、降雨多きが故に、天然空氣を以て乾燥するが如きは到底充分の効果を擧ぐること能はず、隨て完全なる人工乾燥裝置の出現を懇望す可きことは、目下本邦產業界の一大急務なること勿論なり、然るに以上述ぶるが如く、現下纔かに生絲業者に使用せられつゝある乾燥裝置すらも、既に此の如く不利不合理の裝置なれば、啻に其目的を達すること能はざるのみならず、延て之が爲めに國家の蒙りつゝある損失實に測るべからざるものあり、然るに當業者が猶ほ不便を忍びつゝ右の裝置を用ひつゝある所以のもの、蓋し繭の如きは他の生產物に比して價額遙かに高貴にして、且つ短期間に之れが乾燥を完了するにあらざるよりは、忽ち無用の廢物に歸するの虞あるを以てなり、若し強て此種不合理の乾燥裝置を水產農產其他一般の生產物に應用せん乎、徒らに費用と勞力とを消耗し、且つ其品質を傷害し、從業者は忽ち一大損失を蒙るに至る可し、是れ世人が乾燥の各種生產に必要なることを認めながら、乾燥器應用の區域を擴大する能はず、其用途を擧げて之を生繭乾燥の一事に限局せらるゝ所以なり、豈に遺憾の至りならずや、嗚呼斯の如き現狀を以て空しく推移せんには、將來各種生產の發展は得て期すべからざること、多言を要せずして明かなり、然らば則ち之が救濟の方法果して如何、曰く他なし、乾燥原理の根本義に基き、能く精透乾燥上の重要條件を備へたる完全の裝置を發明して、普く之を全國に及ぼし、以て時急に應ずるの一策あるのみ、此時に當りて何人か時急に應じ能く此大發明を提供する者あらん乎、社會の之を迎ふる讃既の大學に於けるが如くなるのみならず、國家之を用ふれば則ち、消極的には現在被る所の年額無慮億を以て數ふべき生產上の損耗を免れ、積極的には一大水產の發展、農產及工業其他一般產業上の改良を促し、由て以て我國天惠の利源を無限に開發することを得べく、一家之を用ふる時は、則ち家業を興隆し、富源を涵養することを得べし、政費多端の今日、是れ豈國家富强の最大良策にあらずして何ぞ、今や世を擧げて財政の緊縮を唱へ產業の振作を說くもの多きを聞くも、予の寡聞なる、未だ思を茲に致したるものあるを聞かず、縱令其人ありとするも、若し其理想を實行すべき具體的成案を提供するに非らざるよりは、未だ以て時局の艱難を救ふに足らず、玆に於て予は微力ながら此の一大缺陷を塡補せんが爲めに、理想的人工乾燥裝置の發明に志し、幸に具體的成案を得て、今之を社會に提供せんとす、天下具眼の士、希くは予が微効の微衷を諒し、一顧の榮を賜ひ、幸にして其有効なるを認むるに於ては、此の新發見に向て勸奨推挽の惠を垂れ、與に富國の一端を補ふべき任務を全ふするに吝ならざらんことを望む、顧覧すれば、往年我國上下共に製糖事業を以て不可能の事業と爲し擧世一人の之を顧みるものなかりし時に當り、予は斷乎として其本邦產業上一大有利の事業たることを主唱して止まず、百難を排して終に會社を創設し、且つ予が所信を披瀝せんが爲めに『日本糖業論』一篇を著して之を天下に訴へたり、嗚呼、今此の乾燥富國論は即ち當年の『日本糖業論』にして、而かも乾燥富國論に於て起すべき國利は、嘗て日本糖業論に於て起せし國利の比にあらざるを信ず。

春蠶國一種の來歷

通常會員 菅野宇兵衞

考古の徵すべきものなく漠として知るに由なしと雖も、蠶種に色澤の深淺なる卵區を生じ、又蠶兒の性狀は強壯活潑にして發育旺盛眠起整齊なるが故に、一般の品種に比し飼育經過約一日を短縮す、而して繭形は中縊れ少なく、殆ど楕圓形にして縮皺の斑紋淺く、繭層又强壯活潑にして飼愛者の草ふ等齊諸國種に似たる(廢れども、清國種の如く俗繭に要する多くの完糸を吐かず)ものあるより考察すれば、幾百年の昔支那より渡來し、幾多の春秋と共に幾多の變轉をなし、自然の感應と人爲の陶汰とを經て連綿として今日に傳はりしものならんか。

故鹼木實三氏の說によれば元祿十五年に奧州津軽藩の綿倉所より發行せられたる羅洲の人、穩田某の著述に係る蠶飼養法記中に。

小ぐみ、かやなりなど、云ふあり、少し長みにて色うつきりとしてうるわしく見ゆるなり、これを上々の繭とす。

丹波より出づる繭のふうにて大かた黄色なり、これにはグヽリナシむつたりとしたる恰好に見ゆる丹波には白かつこうにて白き繭も多し糯にしてつよし。

カヤナリ、とは俵實の如く、兩端尖りたる小形の繭を云ひ、グヽリナシとは中縊れなきの謂にして、今を去る二百十年前小丸繭と稱し物語にして括れなかりしと云ふ。

尙信州小縣郡塩尻村故藤本葛輔翁の直話なりとして紹介せられたるは、寛保亥年の洪水の爲め結城種を奧洲に移し、伊達郡伊達崎村の如來堂に於て種を採り其內の繭の小形なるを小如來と名つけたるは今の又昔なりと云ふ、當時大型を大如來、中型を中如來、小形の繭を小如來と稱したりと云ふ。

今より百六十一年前の寶曆以來久しく廢れたりし、小型又安永天明(百四十年前)年間に至り、日本蠶業史上に名聲嘖々たる彼の高名なる又昔の元祖岩代國伊達郡中瀨村の人伊藤彥次郎氏に飼ばれて全盛を極め、流行の稱に復古したるを以て又昔と命名し、又昔の名の初めて世に顯はれたるものにして、同氏は蠶種袋紙の中書を本家又むかし、其裏面にも亦本家又むくしの印を捺したりと云ふ。

信州小縣郡塩尻村塚田與右衞門翁の今より百二十三年前の寬政元年に脫稿したりと云ふ訂正

養蠶秘書第二十三章に

ひき前の蠶又昔なれば、百疋六十七匁この百疋ひきるとき六十匁、繭になりて三十三匁ほし上げて十匁六分になる、是を當りの定法と知るべし。

以上舊記に依り又昔名稱の行はれたると蠶體の如何とを知るに足る。

佐野瑛氏著大日本蠶史の引用したる現代の伊藤彥次郎氏の談なりと云ふ記事中に。

今の又昔は累代同家に傳はる小型の種類にして、其形の中縊れのなき俗に瓣較形と稱する兩端の稍尖りたる即ち後世云ふ角又の如く、木桝一升に三百四十粒を容るを得べき小型にて同家古代の記事に徵するも蟲質强紅熟の者なりとあり、而して該種の同家に始まりしは元祿年間(百十五年前)にして、其頃は種名なくしてかるこ、など稱呼せし享保年間(百九十六年前)に至りては世人も一般に小型を好むの風出て世に金丸と云ふ小粒の繭を出すに至り今の又昔の親蠶に比し短形にして圓形を帶び伊藤家の繭とは趣を異にしたり實に其形斯くの如きを以て金丸と稱せりと傳ふ、其後又昔が現今の如き恰好の括めと兩端の尖りを去りしは天明の末年(百二十四年前)より始めて衣飾に現今の形狀に近くなり、彼の大室が信用を失して同家在來種の如き小型が世に用ひられ、又昔の名が附する享和の末年(百〇九年前)の時に至りては已に兩端の尖りは幹はなかりしものなりとぞ、文化文政(百年前の頃に及んで已に全く兩端の尖りを失し、小石丸の稍長形なるもの、如く變じ來りしは今生存せる古來の蠶の知る所なり云々。

叙上文獻の記事と阿部氏蠶種掃發とに依り、國一は古代の又昔にして、蠶兒に

成繭や絲質等の如何なりしやを知るに難からさるなり。

其後伊達郡梁川町の蠶種家大竹宗兵衛氏に飼ばれ、同氏の分家權右衛門氏は明治十四年迄又むかしとして飼育し、盛に同種の製造をなし、磐城國伊具郡地方に販賣せられたり、今秘藏せらる累年製種に使用したる原繭を一覧するに、同家飼育五種中の最小形なり。

伊具郡にありては耕野村錦戸彌治氏明治三十五年迄又昔として十四五年間販賣蠶種を製造し、同種は蠶兒強壯飼育頗る容易にして、百育百中加ふるに解舒極めて佳良なるか故に、地方養蠶家の好評を博し、最も盛んに同種の製造をなしたるは明治十三四年より同十七八年の間にして、同地方に於て養蠶家として同種を飼育せさるものなきの盛況にして、一時大に流行したり、而して當時の繭形は鵞繭形にして縊れなく、恰も鮨の頭に酷似したるを以て、鮨口とも稱し、一升の繭三百粒を算び絲量十三匁五分を產したりと云ふ（梁川町字横町高橋佐太郎氏は明治十五年伊具郡耕野村より同種の原種を得て、同二十二年迄又昔として盛に蠶種を製造販賣し、又伊具郡大張村字大倉原田平治氏も明治三十一二年の頃迄自家用蠶種を製造したりと云ふ）

當時同地方の蠶種は有害甚たしくして𤸎蠶多く、不幸同種も亦慘害を免かれずして、殆と風前の燈火の如く僅れ絶滅に歸せんとするの際、時恰も好し明治三十年梁川町常安堂主人阿部常造氏種蛹生絲檢査所に於て技師足立元太郎氏と會見の折、談偶々繭絲の改良に及びたるか動機となり、梁川町字上町岡村屋阿部惣吉氏飴口の種類を伊具郡耕野村に探り、同町字天神町森林豐三郎氏を介し、錦戸常吉氏（前記彌治氏の息）より氣息奄々として僅かに命脈を保ちたる手揚用平付蠶種一枚を讓り受け、同町蠶種家臨屋吉兵衛氏に分割して飼育せられたるに、抑も同種再興の端緒を開きたるものにして、蠶兒強壯飼育容易解舒絲質共に優良にして、他種に卓越するか故に、國一と命名し、蠶種を製造販賣せられたり。

明治三十二年福島縣立蠶業學校に於て、各種の種類試驗を行はれたる中、同種の成績最も優等なるを認められ、然館時の校長農學士外山龜太郎氏（今の博士）に之れか飼育を勸誘せられ、翌三十三年臨屋氏より原種二枚の割讓を受け、爾來連綿として飼育を繼續し、年一年に製造額を倍加し、今や然館數千枚の蠶種を製造販賣するの盛運を見るに至り、蠶界の好評を博し、遠近養蠶家の歡迎を受け、各地製絲家に賞賛せらるゝ所以のものは、國一種の國一てふ名稱に愧ちさる實質を具備する反影に外ならさるを信するものなり。

因に明治三十六年より同三十八年に至る間同種の製造をなしたるは蠶界獨り然館のみなるは、府縣公認の證する所にして、斯の如き優良の種類を擁護維持したるは然館の誇りとなすに足らさるも、蠶業家としての萬一を盡したるを信す、卽ち國一種と然館……啻緣の淺からさるものあるを信するか故に、蠶種に蠶兒に將た繭に多々益々年と共に改善を加ひ、蠶界の需要を充たし製種家としての天職を果さんとす。

顧ふに同種の繭形は前已に述ぶるが如く、古史の傳ふる所に依れば、古代は𦂳實の如く兩端尖り中縊れなく、今を去る百二十四年前の天明の末年より漸次他の品種の如く、兩端の尖りを去り中縊れを附し、大竹氏の明治十四年產繭の如く普通の繭形と其の異なるなきに至り、其後伊具郡に於て、故意か又は自然放任の結果か還元して古代の形狀に近邇し、恰も鮨の頭に酷似して兩端尖り、以降阿部氏の同三十年製造に係る蠶種種殼の捺印や、三十一年福島縣立蠶業學校の產繭等に徵すれば、此繭形の一斑を窺ふに足る、而るに三十一二年の頃は專ら形狀の全盛時代なるか故に、同種は上述の如く兩端尖り中縊れ少なくして外觀の異樣なるを以て、大方養蠶家の注意を惹くに至らすして廣く蠶界に歡迎せられさりしも、解舒絲質共に其好絲量豐富加ふるに蠶兒強壯にして飼育容易なれば、何等實益なき外觀の故を以て斷絕するに忍ひす、他の同業の飼育を專止する潮流に抗し、獨り時代を追ふて當時の嗜好に投し、普通種の如き繭形になすべく、三十九年迄七ヶ年間無益なる變形に辛酸を嘗め、兩端の尖りを去り縊れを存するに腐心し、殆と普通種と見誤ふに至りたりし、然漸く一頭地を抜きたる優良種なるを認めらるゝに至りたるを以て、七ヶ年の星霜を閲し幾多の精力を費して改惡したる普通繭形を又原形に復するに、爾來四ヶ年の日子を經て今や漸く大半を成功し、翌年ならずして繭形に實質の凡てを從來より以上に理想の彼岸に改善し得べきを悦ぶものなり。

故松永氏紀功碑竣功

兼て起功中なりし故松永伍作氏の紀功碑は愈竣功したるを以て來四月二日午前十時より其建設地たる京都北野神社北側に於て落成式舉行引續き紀念講演會あるべしといふ。

兼て衆議に於て委員附托となりたる蠶絲業法案は本月三日衆議院本會議に附せられたるが當日に於ける議場の光景左の如し。

蠶絲業法案（政府提出）第一讀會の續（委員長報告）

○武藤金吉君　委員長に代りまして特別委員會の成績を御報告申上げます、特別委員會に於ける審査の大要修正の箇條並に少數意見、其外に蠶絲業者低利資金融通に付政府と交涉のこと、本案執行に關し委員會が警告を與へたること是だけでございます、此蠶絲業法は御承知の如く原蠶種の製造の規定、蠶病豫防法の事項、それに同業組合を加へたるもので成立つたものでございます、さうして其外に此法律を制定するに付きまして、委員會は原蠶種に關する施設竝に其方法、桑園審査所の規則其外蠶絲業法案の命令に譲りたる事項等悉く政府から提供を受けまして、審査を致しましたのであります、蠶絲業法を行ふに方りまして、政府の大體の方針は豫算に於きまして全國に中央原蠶種の製造所一箇所を置き、支所五箇所を置くと云ふ施設に伴ひまして、此法律を施行することであります、政府の方針は今の世界の蠶絲の需用は其產額の二割を增して居るのであります、而して我政府に此設備は年々十五萬石以上增收する見込で計畫が立つて居るのでございます、今日に於きまして三百五十萬石以上を收るものに、更に十五萬石を一箇年に增して行かうと云ふ計畫でありますから、丁度四五步に當る計畫であります、さうして此原蠶種の製造所は此產額の十分の一を造りまして之を漸次に統一整理を爲して行くと云ふ方法に付きましての此法律案であります、さうして此法律案此原蠶種の製造に付きまして十八條と二十三條が問題になつてあつたのであります、當院に於きまして昨年積題を致しました御意は、勿論此蠶種の統一整理を爲すと云ふことは生絲が此國家の貿易でありましたる以上は、之に全國に國家的統一整理を爲すと云ふことの方針を取つて、さうして委員會は此修正の眼目に於きまして修正を致したのであります、是から、修正の箇條に付きまして其修正の理由を御報告致したいと思ひます、修正の箇條は十一箇條であります、此一番の問題になりましたのは第十八條であります「主務大臣又は地方長官必要と認むるときは原蠶種の製造者は其の讓渡讓受又は原蠶種の種類を制限することを得」と云ふ條項であります、此原案には主務大臣又は地方長官となつて居りまして、卽ち問題となりましたのは地方長官に主務大臣と同樣の權力を與へて居るから、鎖縣主義になりはせぬかと云ふ議論があつたのであります、然るに此修正は何處までも國家の重要物產である以上は、之を統一しなければならぬから、主務大臣と云ふことにしなければいかぬと云ふので「又は地方長官」と云ふことを削除致しました、それから又制項の「地方長官前項の制限を爲さむとするときは主務大臣の認可を受くへし」とあるものを斯樣に收めました「主務大臣は地方特別の狀況に依り地方長官をして前項の制限を爲さしむることを得」既に此法律の原則に於きまして蠶種の統一整理をなすと云ふ原則を收めたる以上は、主務大臣は更に地方の狀況に依たならば地方長官をして一府縣乃至數府縣にして、此制限をなさしむることも出來ると云ふ、此處に俾法を設たのであります、元來此案を政府が拵へるときに全く國家的整理統一と云ふことを没却したのではありませぬけれども、府法律を制定した法律文から見ると、餘程地方主義鎖縣主義に傾いて居つたのでありますが、此修正になると皆が入つたのであります、完全になつたのであります、此蠶種統一整理の目的に副ふやうになつたのでありまして、斯やうに、十八條を修正致しました、次第であります、それから又此制限をすることに付きましては、ちよつと申上げて置かんならぬは、此地方に於きまして蠶種審査會と云ふものが設けらるゝと云ふことに原案にありましたので、然るに更に中央に於きましても此審査會を設くると云ふことに致しまして、其審査會は少くとも從來の政府のやりました委員會の如く、官吏が七分、民間の學者技術家と云ふものを三分入れてやると云ふことをなしまして、今度は民七、官三と云ふ方針で、地方の審査會も中央

の審査會もやると云ふことに致したのであります、而して政府の監理を致しました學者技術家と實際家、經驗家とを合致しまして、此方法を――蠶種の選定制限等をやつて往くと云ふことで此十八條を修正致しましたのでございます次は、十九條でございます、此十九條は「地方長官は蠶種又は繭の賣買又は取引市場に關し取締上必要なる命令を發することを得」とありますのを、之を地方長官を削除致しまして、主務大臣と云ふものを加へたのであります、是は此重大なる權力を地方長官に委するのはいけないと云ふことで、主務大臣と變へたのであります。次は二十三條であります、此十八條の修正に伴ひまして「主務大臣及」と云ふことを此本案の「地方長官は」と云ふ頭に入れまして「必要に應し種繭の審査及原蠶種の選定を行はしむるため種繭審査會を設くへし」と云ふことになつたのであります、それから別項の「種繭審査會の設備組織權限及審査選定に關する事項は勅令を以て之を定む」と云ふことは唯今十八條を說明したと同樣であります、次は第二十六條であります、「蠶病豫防事務及」の下に「地方」と云ふ二字を加へまして「種繭審査會に關し必要なる費用は府縣の負擔とす」但之に此修正の意見は「但國庫は其半額以內を補助することを得」委員會に於きましては大分之に付きましては議論がありました、全體此蠶病豫防法の如き、此審査會の如き、費用は國庫の負擔とすべきものであるから國庫の負擔とすると云ふことが至當であると云ふ議論も淳山ございましたが、段々討議の結果、此修正意見と致しまして既に本年は豫算も計上せられ、それから又之を行ふ上に於きましては全然國庫の負擔とすると云ふて法案ばかり極めたところが、政府が出すことが出來なければ困ると云ふことでありまして、段々政府の意見を質しましたところ、此蠶病豫防法は現行法に於きましてはやはり國庫は其半額を出すと云ふことに規定されて居るのであります、然るに現在に於きまして百萬圓掛る費用の中に政府は――國庫は、十萬圓しか出してない、此但書は單に國庫は半額以內を補助するを得と云ふばかりに書くのではございませぬで、政府は之を此施行と共に現實するやうに、例へば百萬圓掛りますることにはつきり明言もされませぬけれども、成るだけ多く出すやうにと云ふことで、政府は同意なされたのであります、イ的此蠶病豫防費の費用に付きましては年々唯一の此蠶の蠶額は共に殖へて往くことは必然でございます、イて既に昨年の如きも輸出貿易は一億四千萬圓を數へました、本年の如きは此分で參りますれば三十萬圓は橫濱の市場から出すことが出來る、唯今の價でございますれば此生絲の實價だけは優に一億六千萬圓を計上することは出來るのであります、又翌二箇の輸出は三十萬圓、之に屑物を併せますると輸出總物だけが二億を計上することになる、此二億を計上するところは、今日の三百五十萬石では濟まぬのであります、段々は夏秋蠶の增收と云ふものは著しいものでありまして、非常に發達を致して居りますからして、此蠶病豫防の費用と云ふものも今日まで百萬圓のものは乃至百二十萬圓になり、百五十萬圓になることは近き中であるのでありますから、從つて此費用と云ふものも殖へて往くことであるのであります、次は三十五條であります、此三十五條は削除して直してありますから修正の全文を讀みます「三十五條當該官吏吏員は蠶病豫防に關し蠶種又生繭の取扱をなすもの、店舖倉庫製造場飼育場等に臨檢し物品及帳簿其他の書類を調査し又は必要なる分量に限り無償にて物品を收去することを得」「地方長官本法又は本法に基きて發する命令に違反する所爲ありと認むるときは當該官吏吏員をして前項に揭けたる場所に臨檢し犯罪嫌疑者若は參考人を審問し又は犯罪事實を證明すへき物件帳簿書類を押收し若は之か差押をなさしむることを得」それから「前二項の場合に於て云々」とありますのを之を削除致しました、それから「犯罪嫌疑者押收又は差押に關して間接國稅犯則者處分法を準用す」是は同じ蠶絲業者でありましても例へば橫濱の生絲貿易商製絲業者等とは自ら此蠶の種を拵へますものと生繭を取扱ひますもの、營業者とは違ひますからして、此官吏の臨檢無限なる司法權を與へる――此官吏の權力を同じ蠶絲業者でありましても、此方面に及ぼさないと云ふ修正でありまして、此修正の程度は至極穩當であると信じます、次は三十八條であります、此三十八條は「詐欺の所爲を以て第十一條の檢査を受けたる者に、第十四條又は第十七條の規定に違反したるものは千圓以下の罰金」となつて居りますのを「五百圓」と修正致しました、次は第三十九條是は「三百圓以下の罰金」一、免許を受けずして他に譲り渡すの目的を以て蠶種を製造したる者、二、免許を受けずして蠶種冷藏の業をなしたる者、三、第四條第一項又は第六條の規定に違反したる者、四、第十條第八條第十六條第三項の規定に違反したる者」之を「五百圓と原案はなつて居るのを「三百圓」と修正致しました、第四十條「左の各號の一に該當する者は三百圓以下の罰金又は科料に處す 一、第九條又は第十條の規定に違反したるもの、二、第十六條第一項の規定に違反したる者」は「二百圓以下」と修正を致しました、て是は三十條、三十九條、四十條、もう一箇條

四十二條にも準つて居りますが「千圓乃至五百圓三百圓」は高きに失する、此罰金が高いからと云つて此蠶業上の弊風を總て矯正することが出來ると云ふ譯ではありませぬから、「千圓のものを五百圓」總てもの、權衡を取りまして、斯やうに減じたのであります、それから第四十二條「第三十五條の規定に依る職務の執行を拒み若は妨げたる者又は臨檢の際當該官吏吏員の尋問に對し答辯を爲さず若は虛僞の陳述を爲したる者は三百圓以下の罰金又は科料に處す」とあるのであります、是は此の檢査の際「當該吏員の尋問に對し答辯を爲さす」とあるを若は虛僞の陳述を爲したる者」と云ふのを削りまして「尋問に對し答辯を爲さす」とある若は虛僞の陳述を爲したる者」と云ふのを削りまして「尋問に對し答辯を爲さゝる者は二百圓以下の罰金又は科料に處す」と云ふことに修正致しました、是で本條の方は悉く修正は濟みました、附則の方に於きまして第五十二條の「本法施行の際蠶種の冷藏を業とする者は命令の定むる期間內免許を受けすして其の營業を繼續することを得とありますのを「命令の定むる期間內」と云ふを削除致しまして「本法施行後一年を限り」と修正致した、是が此修正の簡條の大要でございます、然るに此大體は政府は全然同意を致されまして、委員會は大多數を以て之を可決致しましたのであります、然るに此部分に付きまして久保田與四郎君外四君から少數意見の發表がありまして、其內の第二十七條の「蠶種檢査に關する手數料は府縣の負擔とす」との修正說が出ました、それから第三十八條中「千圓」の罰金を「三百圓」に、三十九條の「五百圓」を「二百圓」に、四十條及四十二條中の「三百圓」を「百圓」に改むると云ふ少數意見が出て居ります、それから其他に御報告致すべきことは蠶絲業に對しまして低利資金を融通致したいと云ふのは、委員會全體の決議に依りまして、桂大藏大臣竝に大浦農商務大臣に委員長理事等は交渉を致しましたところ、內閣に於きましては既に勸業銀行竝に農工銀行の法律案も出て居る折柄でございますから、成るべくは此蠶業者に對しましては、低利資金の融通を計りたいと云ふのは御同感であると云ふことであります、殊に今日は兩大臣とも御見えになつて居りますから、此點に付ては私が報告するよりも、寧ろ兩大臣から御說明を願ふ方が宜からうと思ひます、此蠶絲業の資金に對しましては既に正金銀行に二千萬圓二朱の利息を以て國庫は別に融通をして居りますが、其金は實際の蠶絲業地の方へは參りませぬで、橫濱の貿易商、生絲業者が融通をして居るに過ぎないのであります、實際の養蠶地方の例へば養蠶をなし、絲を繰る者、又繭の賣買をすると云ふ方には均霑を致して居りませぬのであります、此低利資金の方法も僅に五百萬圓であるさうでありますが、とても此二億からの蠶絲業の資金に五百萬圓ばかりではとてもどこにも足りませぬけれども、併ながら之が低利資金を融通すると云ふ一の端緒を啓きますことは、蠶業のために、國家のために、喜ぶべきことであると思ふのであります、それから次に此法案の施行に付きまして委員會が政府に警告致したことが、二三ございます、是は桑苗の改良、桑園の整理であります、一體原蠶種製造所を設置すると同時に、斯樣なる蠶病豫防法を勵行すると共にやらなければならぬことは、桑苗の改良であります、桑苗の改良をせず、桑園の整理をせずに、片輪の獎勵ばかりしたところが、一向日本の生命たるところの日本の大產業たるところの蠶絲業の發展は期すべきものでない、現に昨年伊太利の「ばいにい」と云ふ人は伊太利の農理大臣「るきつち」氏の使命を帶びて來つて一昨年調査した報告に依りますれば日本の蠶業は桑を虐使する故に、到底我國の競爭地としては恐るゝに足らぬと云ふことを報告されて居る、誠に此法律を拵へ、さうして之に伴ふところの蠶病豫防法及附帶の方法を勵行すると同時に桑苗を改良し、桑園の整理を急にしなければ、我國の蠶業と云ふものは爾々相對して進んで行くことはむづかしいのであります、御承知の如く我邦の桑園は今日に於て既に四十三萬町步でありますけれども、之を整理致しまして桑苗の改良を致しますれば、少くも現在の桑に於きましても、其五割の增收を見る、又其上に桑園を繁めますれば、之に倍加するだけの桑園は擴がります、殊に蠶種の如きは支那の廣東地方と同樣でありまして、一年に七回の養蠶をなすことが出來るのであります、殊に此上簇の時期の如きは內地は三十日以上掛りますが、十七日間で上簇する、桑の如きも、天然の氣候に依つて進んで行く、て蠶種に於きまして、今後大に日本の國產として見込あるものは私は養蠶であらうと思ひます、此方針を以ちまして此委員會は桑苗の改良、桑園の整理と云ふことを忽せにすべからざることを警告致しまして希望して置いたのであります、次に此法律にはございませぬが、法律の外に同業組合法の施設がないのでございますが、產業組合を獎勵致しましてさうして町村に於て蠶種の共同購入、肥料の共同購入、それから生繭――出來た繭の共同販賣と云ふ此途を付けると云ふことは即ち繭質を統一し、又此生絲の統一を計ると云ふ上に於て、最も必要の要項であるのであります、其他に町村に於きまして稚蠶の共同飼育、小さい中に共同飼育を致

しまして、此經驗經驗ある者が勝いときの——極く掃いたばかりの蠶を共同飼育すると云ふ方法は共にやるべきことであると委員會は警告致したのであります、次に蠶病豫防施行法並に蠶種檢査施行に關しまして、是まては往々此蠶病豫防法を施行する役人等は其法律の精神のあるところを忘れまして、實際養蠶家に臨むに官僚權勢を極めて、往々不正の行爲を働いた事實が澤山あるのであります、是等に付きまして此正法律を施行すると共に主務大臣は責任を以て當業者を虐待しないやうにして貰ひたい、又蠶種の檢査方法に付きましては顯微鏡で見て非無毒であるからと云ふばかりでなく、肉眼の試驗も必要である、實際の試驗も必要である、是等は千篇一律の書いたもの丶通り書いた條項に當篏めると云ふだけでは實際やれないのでありますから、蠶病豫防法の施行に付ても、蠶種檢査の施行に付ても、十分なる注意と忠實を持つてさうして養蠶家に臨むに親切に、さうして國家の奔際を舉げることに忠實にして貰ひたいと云ふことは、此本案委員會の警告希望であつたのであります、大要は委員會は此の如くにして濟みましたのであります、而して此修正案に同意なせられましたのは、我政友會並に中央倶樂部、無所屬てあります、又少數意見として——甚だ申しては恐入りますが「蠶種檢査に關する手數料は府縣の負擔とす」と云ふ少數意見を出したのは進步黨の諸君であります、此段御報告に及びます。

○議長（長谷場純孝君） 少數者意見——久保田與四郎君——中島祐八君

○中島祐八君 私は少數者の意見を簡單に陳述致します、吾々少數者は第二十七條、並に三十八條以下の罰金に付て少數の意見を提出してあります、此二十七條の修正の趣意は單に蠶種製造家を保護すると云ふ意味てはないのであります、是は委員會に於ても申述べましてございますが、蠶種檢査と云ふことは強制的にすることであつて、國家の事業てあるのである、其國家的の事業に向つて檢査の手數料を當業者から徵收すると云ふことは甚だ不當のことであると考へるのであるのみならず、手數料を拂つて檢査を受けて、其蠶種が檢査に合格しませぬときには燒棄されるのである、是は蠶病豫防の手段としては已むことを得ないことでありますけれども、隨分峻嚴なること丶云はなければならぬ、尙それのみならず、先年此手數料を止めましてから段々粋製蠶種と云ふものが發達して來たのである、それがために病毒の減少しましたことは是は申すまでもないことてありますが、然るに今又此手數料を取ることにしますと、或は此粋製蠶種の製造と云ふものが漸次減る方の傾になりはしないかと思ふ、それがために却て蠶種の病毒を增すと云ふ結果を來すことにならうかと考へる、斯樣な次第てありますから二十七條は即ち蠶種檢査の手數料は府縣で負擔すると云ふことが、最も相當なことであらうと考へる、又三十八條の罰金に付きましては是は頗る苛酷な制裁であると考へる、元來蠶種家と云ふものは信用を得ることに努むると同時に、自分の名譽と云ふことも亦重んずるものてあります、故に僅の罰金でも其罰金を取られたと云ふことになると非常に不面目に考へるのてある、斯樣に原案の如くに苛重な罰金を科して、是て蠶業が發達するとは決して言はれない、故に私共は現今の蠶病豫防法に規定されてある通りに、千圓とあるのを三百圓に、五百圓とあるのを二百圓に、三百圓とあるのを百圓に、斯樣に修正をしたいと考へるのであります、勿論此原案の罰金刑は範圍が廣くなつて居るから、如何樣にも斟酌が加へられると言はれるか知りませぬけれども、併し罰金の極度が高ければ勢ひ多くの罰金を科せられると云ふことは近頃の裁判の趨勢てありますから、是は相當の範圍に引直すことが至當てあらうと考へる、斯樣な趣旨を以ちまして此修正の意見を提出した次第てありますから、どうぞ満場諸君の御贊成を願ひます（拍手起る）

○菅原傳君 直に二讀會を開かれんことを望みます

（「贊成々々」と呼ぶ者あり）

○議長（長谷場純孝君） 直に二讀會を開くと云ふことに御異議はありませぬか

（「異議なし異議なし」と呼ぶ者あり）

○議長（長谷場純孝君） 御異議なければ直に二讀會を開くことに決します、先づ議案全部を議題に供します

蠶絲業法案　第二讀會

○議長（長谷場純孝君） 少數意見に贊成の諸君がありますか

（「贊成々々と」呼ぶ者あり）

○議長（長谷場純孝君） 定規の贊成があると認めます

○高木正年君 此際私が修正案を出して置きましたから便宜上此際申したいと思ひます。

○議長（長谷場純孝君） ちよつと御待ちなさい、こちらから申します、高木正年君の修正動議は三十五條に付ての修正でありますから、此三十五條の場合に發言を許します、——第一條より第二十六條までは委員會の修正はありますが別に反對贊成の通告もありませぬ、それて先づ第一條より第二十六條までを採決しやうと思ひます、委員長の修正報告に御異議はありませぬか

（「異議なし異議なし」と呼ぶ者あり）

○議長（長谷場純孝君） 御異議なければ第一條より二十六條までは委員長の報告通りに決定致します、第二十七條少數者の意見「府縣は命令の定むる所により蠶種檢査に關して手數料を徵收すへし」とあるのを、少數者の意見として「蠶種檢査に關する手數料は府縣の負擔とす」之に付て採決を致します、即ち少數者の意見に贊成の諸君は起立

起立者　少數

○議長（長谷場純孝君） 少數、原案に御異議はありませぬか

（「異議なし異議なし」と呼ぶ者あり）

○議長（長谷場純孝君） 原案に御異議ないと認めますから原案に決します、二十八條より三十四條までは修正もなく、又反對贊成の通告もありませぬ、原案に御異議ありませぬか

（「異議なし異議なし」と呼ぶ者あり）

○議長（長谷場純孝君） 御異議ないと認めますから、二十八條より三十四條までは原案に決します、第三十五條、高木正年君

○高木正年君 簡單ですから此席から述べます、私の修正ばかりでなく、中島君が唯今敷衍せられた少數の意見の三十八、三十九、四十二、と此條に付ても少數意見を贊成する理由を序に敷衍致します、私が三十五條の末項の臨檢以下「間接國稅犯則者處分法を準用す」とある、之を削りたいと申します理由は元來此三十五條は委員會で修正になつて居りますので、所謂蠶蠶を蠶の種と改めたのは頗る宜しい修正てある、然れども尙此三十五條を委員會の報告通り存して置きますと、此差押をしますところの當該官吏、若くは吏員と云ふものは間接國稅犯則者處分法を引用するまで手ひどく之をやらずとも、取締に付くと斯樣に考へたゝめに此文字だけを削除したいと思ふのであります、私は先刻申上げました通り少數意見の罰金を少くする、より少くする、委員長の「千圓」を「五百圓」「五百圓」を「三百圓」「三百圓」を「二百圓」としたのも、頗る減額が多いのです、而も尙之を減らしたいと云ふのはどう云ふ譯であるかと云ふと蠶種を統一して此儘を改良すると云ふことに付ては、恐く天下一人の反對者もない、此事は誠に結構でありますが、當局が此蠶種統一を爲し、種を改良すると云ふことに付ては、今日まだ十分準備が出來て居らぬのであります、一方に於ては十分準備が出來て居らぬ、唯此際どう云ふことが最も當局の手腕を揮はるゝ土臺になつて居るかと云へば、取締の方は其事業の進步しない其度比例に、非常な嚴と云はんか何と云はんか知らぬけれども、非常な重い規定で取締をする、蠶業は實に大事な我邦の唯一の事業てあります若し一朝取締の上に其度を失したときにはどうでありますか、嘗に「千圓」を「五百圓」「五百圓」を「三百圓」、「三百圓」を「二百圓」にしただけで是で宜いと云ふことは出來ないのであります、成るべく先づ今日の程度に於て軽くして置いて、若しそれでも弊害ありと云ふ其時に法律を改正するも少しも差支ないのであります、此點に於て少數意見を贊成致して居ります、三十五條の修正は委員長の言はれた「蠶」を「種」と變へられたのは頗る宜いのであります、併ながら間接國稅の犯則者處分法を準用せずとも此法文で取締が出來るのである、搜索も出來る、尋問も出來る、臨檢も出來る、總てが出來るのである、何是に向て彼の間接國稅犯則者處分法を以て是等のものを犯罪者なりと云ふ頭を以て取締ると云ふことは、頗る蠶務のために將來の發展を止むべきこと丶思ひます、私は徒に之を言ふのではない、織物稅が常に惡稅なりと云ふのは、稅務吏が取締の上に殘酷なる手段を爲すと云ふことが、即ち織物稅の今日惡稅たる所以であります、蠶種の取締も其極度に達すれば竟に大事な我國の蠶業を萎靡せしむることになるのであります、此點に於ては私は此修正を致し、且少數意見を贊成するものであります

○議長（長谷場純孝君） 採決を致します、高木君の「臨檢、尋問、搜索、又は差押に關して間接國稅犯則者處分法を準用す」之を削除すると云ふことに同意の諸君は起立

起立者　少數

○議長（長谷場純孝君） 少數、消滅——委員長の報告に御異議はありませぬか

（「異議なし」と呼ぶ者あり）
○議長（長谷場純孝君）　御異議がなければ委員長の報告通り決定致します
○菅原傳君　日程の二十二は了へた譯でありますか、三讀會にまだ……
○議長（長谷場純孝君）　まだ／＼——三十六條、三十七條には修正も反對の意見もありませぬが、原案に御異議ありませぬか
（「異議なし」と呼ぶ者あり）
○議長（長谷場純孝君）　御異議がなければ三十六條、三十七條は原案に決します、三十八條以下に少數者の意見があります、即ち三十八條は「左の各號の一に該當する者は千圓以下の罰金に處す」と云ふのを委員長の報告は「五百圓」と修正する、之を少數者意見は「三百圓以下」と修正する、三十九條は「左の各號の一に該當するものは五百圓以下の罰金に處す」と云ふのを委員長の報告が「三百圓」少數者の意見は「二百圓」斯うなつて居ります、それから四十條に同じく「三百圓以下の罰金」とあるを委員長の報告は「二百圓以下の罰金」少數者の意見は「百圓以下の罰金」斯う云ふことになつて居ります、四十一條には修正がありませぬ、四十二條は「當該官吏、吏員の尋問に對し答辯を爲さゝる者は三百圓以下の罰金」と委員長の報告がなつて居ります少數者の意見は爲さゝる者は百圓以下の罰金」斯うなつて居ります、一括して是は採決しやうと思ひますが、御異議はありませぬか
（「異議なし」と呼ぶ者あり）
○議長（長谷場純孝君）　御異議がなければ一括して採決致します、即ち少數者の意見に贊成の諸君は起立
起立者　少數
○議長（長谷場純孝君）　少數、消滅——委員長の報告に御異議はありませぬか
（「異議なし」と呼ぶ者あり）
○議長（長谷場純孝君）　御異議がなければ委員長報告通り決します、四十三條より五十二條まで委員長の報告に御異議はございませぬか
（「異議なし」と呼ぶ者あり）
○議長（長谷場純孝君）　御異議がなければ委員長の報告通り決定致します
○菅原傳君　直に三讀會を開き、二讀會決定の通り確定せられんことを望みます
○議長（長谷場純孝君）　直に三讀會を開くことに御異議はありませぬか
（「異議なし」と呼ぶ者あり）
○議長（長谷場純孝君）　御異議ないと認めますから、直に三讀會を開き、議案全部を議題に供します

第三讀會

蠶絲業法案

○武藤金吉君　此際桂大藏大臣に蠶絲業者低利資金融通に關する御所見の言明を願ひたいと思ひます
○議長（長谷場純孝君）　大藏大臣
○大藏大臣（侯爵桂太郎君）　唯今武藤君より本官に言明の御請求がありましたが、蠶絲業に關する既設の產業組合は勿論、將來一層蠶業に關する產業組合の增置を奬勵を致しまして、是に對して成るべく多額の低利資金を融通をして蠶業に關するところの金融を緩慢に致す考でございます
○翠川鐵三君　議長
○議長（長谷場純孝君）　翠川君はもう三讀會に付したのでございますが何か……
○翠川鐵三君　幸に大藏大臣が御出席になつて居りますから、此法案に付て大藏大臣の御所見の言明を願ひたい一點があります
○議長（長谷場純孝君）　翠川君
○翠川鐵三君　此蠶絲業法案の第二十六條の但書に付て「國庫は其半額以內を補助することを得」と修正になりましたが、今日まで國庫の補助致しました金額は僅に十萬圓づゝ每年補助されて居ります、今後益々此豫防費用の嵩まりますことは申す迄でもないことでありまするが、今後現在の補助金額より以上に國庫が十分なる此豫防費に向つて補助せられんことを望むことは義さに委員會に於ても當局大臣に望んで置いたのでございまするが、今後此補助に對する大藏大臣の御所見は如何でありますか、此機を利用致して幸ひに御辯明を得たいのであります。
○大藏大臣（桂太郎君）　只今翠川君より御質問に對して御答を致します

政府は只今の御質問の點に付きましては諸君の御希望の如く財政の都合に依りまして、是が撲滅の必要がございますから今後に補助額が若干であると云ふことの御確答を致すことは致し兼ねます、なれども成るべく政府は財政が按排致しまして、御希望の通りに致さうと考へて居るのであります、此段御答致します
○議長（長谷場純孝君）　別に御異議がないと認めますから二讀會に於て決定の通り本案は是にて確定致します
斯くて該案は衆議院を通過したるが、本月六日貴族院に提出せられ、大浦農商務大臣は左の如く說明を爲したり。
○國務大臣（男爵大浦兼武君）　本問題に付いて大體丈に申上げたいと存じます、我國の生絲は御承知の通り海外貿易に於きましても第一の物產でございまして、前途益々有望なるものでございまして、尙ほ愈々之が發達を圖らなければならぬものでございます、是に於て現行の蠶病豫防法と云ふものは、數年來の實驗に徵しまして、改正を要する點が多きのみならず、我國蠶絲業の改善進步に伴ひまして、蠶病豫防の事務の外に積極的の經營に關しまして、法律の規定を要する事項が尠少ならぬのでございます、依つて此際蠶病豫防法を廢して新に蠶絲業法と云ふものを制定して、諸般の事項を網羅して蠶絲業に關する法律の完全を期したいと云ふのが此大體の趣意でございます、第一に蠶病豫防事項に付きまして、其取締方を嚴重に致しまし蠶種檢查に關する手數料を收するの規定を設くる等が必要の改正、其事と、第二に、原蠶種の製造選定等に關しまして、相當の規定を設くること、第三には營業即ち工業者相互の氣脉を通じて、生絲の改良を圖り、海外貿易の發展を促す爲に組合組織の發達を圖つて、殊に蠶絲業組合中央會と云ふものを組織せしめまして、さうして本邦の蠶絲業者の步武を齊一にすること、第四は其他蠶絲業の發達に伴ひ必要なる事項を規定すること、是等の箇條が此の大體の主眼でございます、此法律は衆議院に於きまして種々に意見もございますし、十分に調査せられました結果、數箇條修正になつたのでございます、政府は之に同意を表するのでございます、尙ほ十分に御審議の上、御協贊あらむことを希望いたします
主務大臣の說明終るや直に委員附託となり、伯爵正親町實正、伯爵川村鐵太郞、男爵目賀田種太郞、男爵吉川重吉、男爵若王寺文健、男爵清水資治、千坂高雅、室田義文、高橋新吉の九氏之が委員に舉げられたり。
而して本案は去十五日貴族院本會議に附せられ、伯爵正親町委員長より委員會の經過及結果を報告せられ、原案の儘之を可決したるが、本會と中央組合會との關係に就ては特別委員の質問に對し政府委員の言明せる處ありたれども餘白なきを以て是等詳細の記事は來月の誌上に揭載すべし。

絲況

横濱市場

▲**二月中の絲況**　舊冬の好況は夢と過ぎ、頼みに思ふた新春の絲況は歩一歩不味の成行を呈したのである、殊に本月に入りて甚だしく信州上一番は遂に九百圓とまで下落した、而かも銀塊相場の低落に伴れて何ほども下押の趨勢を免れまじき趨勢であつたが、中旬に於て僅に一陽來復の曙光を認め絲價は幾分底固き氣配を呈したのである、即ち十八日に初手合をした春挽上一番の如きは其數量固より多からず品質も良からぬやの感ありしに、約十圓以上の高値にて折合ひ、他品に向つても歐米より夫々幾分の注文があつた、定期市場も此氣勢に押されて何れも三十錢乃至六七十錢の高値を示したが、されど其後歐米より新規注文の達したる模樣見えず、市場何となく沈靜に陷れるより絲價は人氣の漸次減入り來れると共に、弱足取りとなりて、一旦上げし相場は早くも幾分下押を見さるかとまで疑はれつゝ越月した。

▲**價格の差**　二月中の最高値相模穫灑社中細の九百五拾圓で

其最低値は相濱中仲仙太太の八百八拾五圓である、今之を昨年同月に於ける最高値一遠近横須賀製絲糸の九百二十圓及び最低値の武蔵改伸糸座繰七百十五圓に比較すれば其差は高値に於て三拾圓低値に於て百三拾圓である。

▲生絲の集散 而して二月中に於ける生絲集散の狀況を調べてみれば左表の如くである。

明治四十四年二月自一日至廿八日生絲集散表

器械	持越	入荷	賣了	地方積戻	繰越
器械	一五、六七七	八、〇一四	一三、一九八	一、〇二三	九、四七〇
座繰	二、八五二	四五三	二、三八四	三〇五	六一六
折返し	九六〇	九一	二六一	二四一	五四九
雑絲	三一	六六	五〇	三一	一六
合計	一九、五一〇	八、六二四	一五、八九三	一、六〇〇	一〇、六五一

備考
一、表中単位箇は九貫目か揮す

明治四十四年二月自一日至二十八日生絲集散日別表

器械 女□ 中□ 同 同 座繰 繰返し ×

日	入荷	手合	賣了	引渡	輸出	積戻	國名	社名	別種	最高値	最低値	摘要
一日	三五〇	一八	三二六				四三	未				粉勢日に乗じて繰々商談なく先つ二三十銭安の見當なるべしか
二日	二九七	一八	一、一二二				九六	信濃体	組	九三〇	九一五	未登にて弗々商談あれども相場は官り官り安にて引續き閑白からざる成行なりし
三日	三五九	二四四	七三三				二一	上野 岩代 共同銀	横浜正金社	九四〇	九二〇	不相變不景氣にて商況文口へ見切商ひの弗々折合を告くるに止まりしも
四日	三二二	三六	六六九		一、九三二	六六	未	定				前日同樣別に變りなかりし
五日					四五六	五二	日曜日					日曜日
六日	四六五	六四	六九四		九三二	七七	未	定				頑強にて商來せし分あれとも相場先つ變りなかりし
七日	一七六	一七	七七	三七	四八八	六五	岩代 共同銀	上野 米社		九四五	前報同樣	横いて不勢のまゝ疎々の商談なし
八日	三〇四	一四四	九三二		四五六	五八	未	定		九〇〇	九一〇	頑強にて商來せし分あれとも相場先つ變りなかりし
九日	一七〇	九三二	一九四	一九四	一九四	一、三八四	岩代 共同銀	上野 米社		九四五	前日同樣	折返し分あれとも相場先つ何れも十錢安日に增面白からざる成行なりし
十日	二七三	六七	六四六	八一五	八一五	九八一	岩代 共同銀	上野 米社	組	九一〇	九一〇	上野下仁田社二統一同金三〇〇
十一日					五二二	四七八	三九	武蔵 谷製絲	横浜正金社	九二五	當用日へ少しく商ひ出來せしたり氣配愈
十二日					五四五	四七	日曜日			九〇〇	九〇〇	日同樣なりし
十三日	六四五	八二	九三二		四八八	六三	大祭日					大祭日
十四日	二一九	七七	四七八		一、三八四	四七	未	定				日曜日
十五日	二〇七	一九一	九八一		九六一	六三	信州 信濃	小松	組	九〇〇	八九〇	信州上一番九百圓にて幾分の手合行れたるも人氣に不振なり
十六日	一九六	九	四四〇		四〇	未	未	定		多少	八九〇	相場は先つ變りなく商當品は弗々商談あり
十七日	二三〇		八七〇		一八八	四七	信濃	上諏訪	横浜正金社	九〇〇	九一〇	信州上一番九百圓にて幾分の手合行れたるも人氣に不振なり
十八日	三六八	一三三	三六八		五八六	六三	未	定		多少	八九〇	相場は先つ變りなく商當品は弗々商談あり
十九日					一一八	四七	信濃	中野	横浜正金社	九一〇	九一〇	信州上一番九百圓にて幾分の手合行れたるも人氣に不振なり
二十日	五七四	一〇三	九二二		五四五	一六二	未	定		多少	八九〇	相場は先つ變りなく商當品は弗々商談あり
							日曜日					日曜日
							未	定		九一〇	九一〇	一周館來岡岡商談試むるあり人氣前や宜しく相場五圓乃至十錢高なりき
							日曜日			九八〇	九八〇	引續き宜氣な居るあり信州上一番の如き九百十五圓なる示したりし
												日曜日
												所三館賣氣あつて体日前に比し十圓方高値に必要口へ商ひ出來せり

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尖月末日の調査に係る
三、前月中来繭に輸出せるものに関しては五千二百〇八十七俵欧洲に輸出せるものは四千六百七十一俵外に玉繭二俵なり
之を昨年の四月に比すれば入荷に於て八百三十三個、積戻に於て一千三百五十七個、賣了に於て三千七百〇八個を増し手合に於て二千六百十一個を減じたのである、而して前日より持越と本月の入荷とを合したる二萬八千百九十四個より賣了と積戻とを合したる一萬七千四百九十三個を引き去れば差引き一萬〇六百五十一個は横濱市場に於ける月末の在荷である。

廿一日	廿二日	廿三日	廿四日	廿五日	廿六日	廿七日	廿八日	合計
四〇七	三五〇	四四五	三六三	四四七		七五五	七〇〇半	八六二四
二〇		六三						一二〇五
九二七	八一〇	一〇二八	四四二	三六半		五四半	三六九	一五八九三
	四一							七八
	四九二	二二〇	一〇〇一	六一五			一〇三〇	九七五八
九一	一〇七半	四二半	三六	四二		四六半	九七	一六〇〇
末	相場後丸信遠小馬組△	小口組□	未	未	日	三回目小口	来	
定	九五一〇〇	九二一五	九二一〇	定	曜	原組□	定	

然当遠藤と通品秋芝とに相違なりり市場至て閑散なりり

繭場の生繭市況に就き同地駐在小野総領事よりの電報左の如し。

生繭市況極て静かに相場別段今後相場上向き振るまで閑雲起らざるべきか開四「エキストラ」三、九二二、信州「エキストラ」三、九〇〇(二月七日発電)

生繭市況此處二三週間繭糸勝なりし糸少しく持直し弗々賣行あり(二月十五日発電)

生繭市況當氣待望しほつく取引あり相場強し

開四「エキストラ」三、九二二、信州「エキストラ」三、九〇〇(二月二十二日発電)

生繭市況静かに休憩今週繭もの引続き今週後見るも機運に未だ之を目當五(二月二十八日発電)

紐育市場

絹育生繭市況に就き同地駐在小野総領事よりの電報左の如し。

生繭市況極て静かに相場別段今後相場上向き振るまで閑雲起らざるべきか開四「エキストラ」三、九二二、信州「エキストラ」三、九〇〇(二月七日発電)

生繭市況此處二三週間繭糸勝なりし糸少しく持直し弗々賣行あり(二月十五日発電)

生繭市況當氣待望しほつく取引あり相場強し

開四「エキストラ」三、九二二、信州「エキストラ」三、九〇〇(二月二十二日発電)

生繭市況静かに休憩今週繭もの引続き今週後見るも機運に未だ之を目當五(二月二十八日発電)

里昂市場

里昂生繭市況に付同地駐在本邦副領事よりの電報左の如し。

生繭相場見込立たず流行も未定市場銀沖気配変からず

一番中器械絲九乃至十(フニール)相場四十三法五十見賞、一番中器械絲十

生繭沈静横浜絹糸のため見送の桑(本年二月四日発電)

一番中器械絲九乃十(フニール)相場四十四法見賞、一番中器械絲十三乃至十五(フニール)相場四十三法見賞(二月八日發電)

三乃至十五(フニール)相場四十二法見賞(二月十五日發電)

生繭市況引続き沈静一番中器械絲九乃至十(フニール)相場四十四法二十五見賞、一番中器械絲十三乃至十五(フニール)相場四十三法見賞(二月二十二日發電)

生繭沈静一番中器械絲九乃至十(フニール)相場四十四法見賞、一番中器械絲十三乃至十五(フニール)相場四十二法五十見賞(三月一日發電)

上海市場

去月十日上海發横浜間合前店に達したる生繭市況左の如し。

自繭は曾根以来来横間在月日日樽の為め市場代静にて國内工七里機械絲の為當用日の取引ばれしのみ而して該換相場の前週以来三分方騰貴せる大に影響を與へたり相場にカメキーマー五百八十厘前貿巻絲汚繭四百六十五厘なり前日七里機械絲は巻逃是後かばより敬例方面よりの注文あり取引日来せり日下の在庫左如し。

白繭	一、〇〇〇俵	黄繭	五〇〇俵
野蠶繭	五〇〇俵		

層物絲況

本年度所別界に於ける顧客なる現象として特に指摘に値する者は例えば三四に して是らず敢の出發繭輸出の復活せる如き和田式蒸繰法の應用されたる如き別新以来相場の格高を保てるが如きに鈔なくも遺憾なる事件として市人の腦より脱却す可からざる所の者なりと雖も就中絲糸況なるに基因し海外輸出の段階に悔の一番底に重大なる影響を蒙し上記せる諸現象の如きは所之が新機を開かんとの願か是上日々の如く左有る最大の動因か市賣に技量に存ずと云ふ勉ら過言ならざるを信ず。

▲然るに横濱に於ける投機の態度に物か不準備の流に其皆に相當の利益の為に額に上ること少額なる結果故急に資信を有て地元内主の態度に物か不準備の年十月以降絹織製品民の業々なる見たりしが既月に入り相場の位置著しく低下して海外注文の指値に稍か皆々せたれば如何に合わ切に越年に越年は輝くと大不合の成るか告げ今日に至て五月渡ん最終とする春晩物の知きと既に遠作の賣約締結し夫れある模なり。

▲由来地元に於ける資主の多くは精易な道理なく識別せず輕率妄動かを敢てして何等期みる所なき失なれば時に五個か十個の現物荷口に對し殆人に買値に乏しからずして殆と正す可からざる底の買値拍賣場にて買なり現在横濱の問屋中に於ける投資の問接に直接問屋の為めに高値の為に鈔なく出ずして殆と正す可からざる事實なるか如し。

▲惟ふに是殺の該祭は各當業者の不明に依て生ずる者なれば縱令所期の利潤を收る能はずとも然許の損失を蒙るも絶て自業自得と申す外無けれど苟も市場の發展に作ふ自家所得の増進を企図する場合に於ては別新に依つて速に従来の弊習を去り以て宜しく永遠の發展を立つべきなり。

▲要は是に自己に恐賞として取料なの外計るに止まらず進に笑顔一歩を進めて市場今般の進歩の為めなくんば来る可き将来に於て勝かて各自の立場を危殆ならしめ若しくは勝物界の發達なして重視なしむるの憂なきを保し難しと云ふに在り問屋及仕手諸君にして幸に能在せば將に奉挽を超へんとする本年度所見の商戦期に臨みて大に奮励自覚為て萬一に遺憾なからん事を切に希望す。

問答

條桑育と對桑育との繭の優劣及其他の件に就き質問

靜岡縣 通常會員 濤口多吉

一、條桑育と對桑育との繭の優劣は如何てすか。

二、堅炭一貫目を燃燒する中に炭素幾何を生じ又清淨の空氣幾何を汚染するてせうか。

三、蟻量登匁には各齡期毎に一日に空氣呼吸量幾何てせう、例を人の呼吸量に比較し舉げられたい。

四、各齡期間の桑葉の分析を伺いたい(水分幾何滋養が幾何炭素幾何の如く)

答

學務委員 農學士 林 譯作

一、繭の品質は作柄により又は上簇の方法によりて大に異なるものなれば、單に飼育法によりて特別の差ありと云ふことは出來ないか、曾て東京蠶業講習所にて試驗せる成績に據れば、條桑育(やぐら飼)の繭は對桑育の繭に比して形狀小さく不齊にして繭層薄く劣等である。

二、木炭一貫目の中には凡そ八割の炭素を含有するから、之れを燃燒するときは凡二貫九百目の炭酸瓦斯を發生するものである。右一貫目の木炭を一日間に燃燒するものとすれば、丁度一時間に百二十一匁三分七厘五毛の炭酸瓦斯を生ず、若し室内の空氣停滯して全く流通なきものとせば、人間は勿論蠶兒も又た其内に生活することは出來ないものである。

三、各齡期毎に蠶兒一日の呼吸量を檢定したものかないから明示し難いか、參考のため第五齡四日目の蠶兒(蟻量一匁分)が一時間に呼出する炭酸瓦斯の量を示さんに、凡そ五匁三分てある、即ち十疊の間にて高さ十尺の蠶室に於て蟻量四匁分の蠶兒を飼育する場合にありては、一時間密閉せば其の蠶兒の呼出炭酸瓦斯は二十一匁一分八厘八毛となり、空氣一萬分中九、四一四の容積を占むるに至るのである。

四、桑葉の分析は分析する原料の異なるによりて多少の差異がある、故に分析者異なるにより其成績に多少の差かあるけれとも、今東京蠶業講習所に於ける辻技師の分析せる所を示せば左の如くてある、但し桑は鶴田にして根刈仕立てあつて水分は桑葉百に對するものなり、

目標＼齡	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
水分	八〇、〇一	七八、〇五	七五、五〇	七三、九九	七二、四三
乾燥物百分中					
粗蛋白質	四一、七五	三九、六三	三三、一九	三一、〇六	二六、四四
純蛋白質	三〇、〇六	二八、九四	二七、八一	二六、〇六	二四、八一
脂肪	五、八三	六、二六	五、七一	五、九九	五、三三
纖維	九、一五	一〇、一一	一〇、六五	一〇、六二	一〇、七一
灰分	八、七二	八、九六	八、九七	九、二三	九、三八
可溶無窒素物	三四、五五	三五、〇四	四一、四八	四三、一〇	四八、一四
全窒素	六、六八	六、三四	五、三一	四、九七	四、二三
蛋白質窒素	四、八一	四、六三	四、四五	四、一七	三、九七

蟻蠶の孵化及其他の件に就き質問

山梨縣 通常會員 田邊巖

一、春秋蠶發生の際卵より頭か先に出すと尻より出すものとあり、之が強弱及飼育中如何なる結果を生じませう。

一、秋蠶上簇に至り俄然白殭病蠶を生じたる場合之が豫防法(發生以來何等の屑條もなく蠶體健全にて飼育したり)を伺ひたい。

一、蠶室の二階に竹を割りたる竹が蟲が喰つて蟲糞が非常に落るが蠶兒に害が有何か

答

學務委員 土屋泰

一、頭部を先に出す蟻蠶と、臀部より出す蟻蠶と各別に飼育したことがないから其優劣を判し難いけれとも恐らくは差異がないてあらう。

一、白殭蠶の現れたるときの取扱方法は、室内の空氣は勿論蠶座の乾燥を圖るを以て第一の要義とする、故に上簇の間隙に發病したる場合に於ても、室内の氣通を良くし且乾燥を圖るか爲に火力を使用するの外ないてある。

一、竹材を喰ぶ蟲の糞は蠶兒に對し毒性てはない、故に其量多くなければ、何等の害はなからうが常に食桑に多量に附着し、胃中に嚥下せらるゝときは幾分の被害を免れないてあろう。

製絲用水其他の件に就き質問

鳥取縣 通常會員 尾崎房藏

一、製絲用水は如何なる試驗をすれは水の善惡を區別しうるてせう。

二、繭を未乾燥するに火力乾燥二十四時間に二回に出すと一回に出すと、何れが宜しいてせう。

三、繭を罐詰と爲すに如何なる方法を用ひたがよいてせう乾燥して後一二ケ月を經て罐詰となすも差支はありませぬか。

答

學務委員 石居二郎

一、製絲用水の適否を知るには其用水に含有せる物質の如何により、夫々異なる分析の方法に依らねばならぬ故に一般の用水に對して最も簡單なる試驗方法を述ふれは即ち左の如くてある。試驗水にて(マルセール)石鹸若くは普通石鹸を使用し、其際に濁りを生ずるを少なくして容易に石鹸泡沫を生ずる水は製絲用水として適當なるも、反之して濁りを生ずると多くして泡沫を生ずるを困難なる水は用水として不可てある。右の方法は何人にても試み得らるゝ方法なるも、尚詳細に其用水の性質を知らんと欲せは、素人にては不可能てあるから、東京蠶業講習所又は分析家に就て之を依賴せざれは充分に分り難い。

二、繭を乾燥するには乾燥室の其著に因り異なる點なしとせさるも一回若くは二回に乾燥するは何れも差支ない數回に乾燥するは極めて繭質を損し宜しくない。

三、乾繭を罐詰と爲すには適當に乾燥したる繭に幾分か濕氣の含みある間に直に罐詰となし、蓋の合せめに目張りを爲し貯藏し置くを佳とす、尤も罐は內部を充分に乾燥せしめ置き、決して濕氣の含まざる樣になし置くべきものてある。

蠶座の面積に就き質問

鹿兒島縣 通常會員 石田繁七

一、圓形蠶座の內面積算法に就き實際的教授を願ふ。

二、縱三尺五寸横二尺五寸にして內面積六坪の蠶座は圓形蠶座に換算せば直徑何尺何寸のものを用ひ同面積即ち六坪の籠に相當するや。

答

學務委員 横田長太郎

一、圓の平面積を知るには其半徑の自乘數に圓周率を乘すれは可しい今直徑三尺の蠶籠とせは其の半徑は一尺五寸にして、自乘數は二、二五てある、之に圓周率の三、一四一六を乘するときは七、〇六八六となる、之れ即ち其平面積てある。

二、平面積に依りて其直徑を知るには、前の算法を反對にすれは可なり、即ち左の如くてある。

6.÷3.1416 = 1.9098坪 : 半徑の自乘數

$\sqrt{1.9098}$坪 = 1.38坪 : 半徑

1.38坪×2 = 2.76坪 : 直徑

吉池理事の着歐

一月十八日横濱出帆の常陸丸にて渡歐の途に就かれたる本會吉池理事には去七日佛國馬耳塞へ無事上陸せられたる旨郵船會社より通知ありたり

會務錄事

●評議員會

三月三日本會事務所に於て評議員會開會出席者左の如し。

副會頭理事男爵　吉川重吉

評議員

今西直次郎　芳賀權四郎
八田達也　羽田桂之進
林　歸作　本多岩次郎
辻　縣太郎　南條吉左衞門
工藤善助　法學博士　桑田熊藏
下田伊左衞門

議案

明治四十三年經費決算及財產目錄ノ件
功績表彰ノ件

會頭松平男爵缺席に付副會頭吉川男爵議長席に就き午後四時開會、監事芳賀權四郎氏は明治四十三年度決算及財產目錄に就き、吾々は監事として愼重の調査を爲したるに本報告書の通相違なく、諸帳簿等も整理しあるを認めたりと報告し、滿場異議なく可決す。

次て功績表彰の件に移り調査委員八田達也氏より去一月十三日功績調査委員會を開き次て本日又第二回の委員會を開き、愼重に調査を遂げ結局高須泉平外五氏を表彰するを至當と認めたる旨を報告し、小池主事補表彰文を朗讀せしむ、下田伊左衞門、羽田桂之進、今西直次郎の諸氏より表彰文に就き一二注意あり、文字の訂正を理事者に托し、滿場異議なく可決し、本會第六回總會に於て表彰執行のことに決定し、午後七時散會せり。

●功績調査委員會

三月三日午前十時第二回功績調査委員會開會出席者左の如し。

八田達也　羽田桂之進
林　歸作　芳賀權四郎

第一回の委員會に於て冊選したる功績者を確定し、表彰文に就き審議を遂げ、午後一時閉會せり。

●本會職員の出張

二月十五日本會加藤技師は高山社の講演會に出席翌二十日歸京せり。

二月二十五日本會加藤技師は宮城支會主催高等蠶業講習會に講師として出張三月八日歸京せり。

二月二十八日本會吉水講師は埼玉支會入間郡各町村聯合の講話會を卒へて歸京し、翌三月一日更に群馬支會の請求に依り利根郡沼田町へ屑繭整理講習會へ出張せり。

蠶桑雜觀

●蠶絲增量法の發明

在里昂木島副領事の報告に據れば瑞西國ズーリツク市のドクトル、オツトマスター氏は鑛物鹽類を以て蠶絲を增量するの方法を發明せり、右は既に增量されたる蠶絲をして更に光澤等を損ぜずして空氣光線濕氣等に對する抵抗力を大ならしむる者にして、アルコールアルデノード又は其化合物或は亞硫酸鹽を以て蠶絲を處理するにあり、特許證の記載する所に依れば染色後又は色留又は染色作業の前に於て、蠶絲の色揚げ溶水中にアルデヒートの化合物例へばアルデヒートと酸性亞硫酸曹達の如きものを百分の一乃至五を加ふるか、又は增量されたる蠶絲若くは蠶絲にて製織したる織物に適宜の方法にて前記の物質を含有するものを與へて之を處理するにありて、斯くする時は一方に其美觀を保存しながら他方には一層耐久性と抵抗力とを增加すべしと云ふ。

●福島縣蠶絲專門學校建議

福島縣立蠶業高等學校を高等專門學校となさんとの希望より縲木代議士外三名より左の建議案を二十七議會へ提出したり。

福島縣立蠶業學校は明治廿九年の設立に係り爾來年を逐ふて校舍器械等を整備し教授を嚴正にしたる爲め非常の發達を爲し就中蠶病研究の點に至ては其進步著大なるものあり我邦農產中の一大事項たる蠶業上に稗益する所少からず然れども之を縣立に屬せんか其効果を舉ぐるに於て遺憾なき能はず今や原蠶種の統一を計り大設備を爲さんとするの時に當り古來蠶業上に最も關係深き福島に於て前も如上の如き設備あり且良好の成績ある該校を振興し高等專門校と爲すは適當の所置なりと信ず故に政府は速かに該校を以て高等專門學校と爲さんことを望む

●蠶病豫防吏員檢定試驗

農商務省にては明治四十一年省令第一號蠶病豫防吏員檢定試驗規則に依り左記の通り試驗を行ふ由。

▲試驗の場所及期日

東京府蠶病豫防事務所(北多摩郡立川村)自四月一日至三日△愛知縣第一蠶病豫防事務所(在名古屋市)自四月五日至七日△同縣第七蠶病豫防事務所(在幡豆郡西尾町)自四月九日至十一日△同縣第二蠶病豫防事務所(在豐橋市)自四月十三日至十五日△山形縣西置賜郡會議事堂(在長井町)自四月四日至六日△秋田縣蠶病豫防事務所(在秋田市)自四月五日至七日△鳥取縣會議事堂(在鳥取市)自四月四日至六日△福岡縣廳自三月廿五日至廿七日△熊本縣蠶病豫防事務所(在熊本市)自四月四日至六日△鹿兒島縣廳四月十五日至十七日

▲志願者心得

(一)願書は試驗五日前迄に明治四十一年農商務省令第一號蠶病豫防吏員檢定試驗規則第六條に依り差出すべし

(二)試驗期日の前日に試驗の場所に出頭し試驗に關する心得を了知すべし

(三)詳細の事項を知らんとする者は試驗施行地の地方廳に承合すべし

●蠶絲專門學校職員及受持學科

文部省內に事務所を設置されし上田蠶絲專門學校は愈來る四月一日より授業を開始するに付、同事務所は二十八日より同校所在地に移す事となり、事務員一同文部省を引上げたるが、同校教授及び講師にして既に任命されたる諸氏及び其擔任科目は左の如し

教授	蠶病細菌學	農學博士	大森順造
同	法制經濟	法學士	阿形輝而
同	製絲		三谷儀
講師	器械工學應用力學製圖	工學士	大澄照太郎
同	語學	文學士	和田仙太郎
同	化學	理學士	丸尾文雄
同	養蠶	農學士	勝木喜重
教授	應用化學	理學士	朝日奈晃十
同	生理化學	農學士	井上柳梧

右の內大森、朝日奈、井上の三氏は目下獨、佛、伊の三國に留學中にて大森博士は本年暮朝日奈學士は明四十五年秋井上學士は四十六年秋歸朝就職の筈なるが其他六七名は詮衡中なりといふ。

●製絲工女養成規程

德島縣蠶絲同業組合は四十四年度より製絲工場養成規定を定め同年度より實施をなす由同規程は左の如し

第一條　本組合に製絲工女養成規定を設定し之を施行す

第二條　工女養成を依托すべき製絲工場は左の條件に該當することを要す

一、本組合に於て認定する教婦を採用しあるもの前年度に於て營業期間一ヶ月間以上なるもの

第三條　養成工女數は五十名以上一百名以內とす

第四條　工女養成期間は六月一日に始り翌年三月末日迄とす

第五條　養成工女は本規定第五條に適合する製絲工場に依托するものとす

第六條　工女養成を依托したる場主に對し養成期間滿了の後本組合豫算に定むる金額の範圍內に於て補助金を交附す

第七條　養成工女に教授すべき事項は製絲法大意、精神上の講話

第八條　養成工女は一定の場所に召集し本業に關する講話をなすものとす

一、講話期間は凡そ十日間とす

二、召集中滯在費用は本組合に於て支辨す

但し時宜により依托工場に於て之を行ふことあるべし

第九條　養成工女たらんとする者は品行方正にして左の資格を有する者に限る

一、年齡滿十三歲以上

一、尋常小學校卒業又は同等の學力を有する者

三、身體强壯にして三ヶ年以上製絲工女に從事するを誓約するもの

四、組合の指定する製絲工場に入場し得らるゝもの

五、確實なる保證人あるもの

第十條　養成工女志願者は每年五月二十日迄に左の書式等に依り願書に履歷書を添へ本組合事務所へ差出すべし但製絲家の紹介狀を添付するを

●東京蠶業講習所の火災

去十日午後八時半西ヶ原蠶業講習所構內講堂裏手なる二階建教室製圖室の一隅にある火鉢より發火し同教室一棟並に之に隣れる二階建宿直室小使部屋物置の一棟に燃え移りて、火勢益々猛烈となり見る間に隣接せる農事試驗場の物置に移りて此の二棟を燒き拂ひ、夫れより左方に隣接せるポンプ置場便所農夫休憩所等の建物三棟を烏有に歸し同九時四十五分鎭火したり、是より先き蠶業講習所寄宿舍にては目下男生徒百五十名寄宿し居れるよりスハ火事と聞くや早くも消火器を持ち出し製絲場のタンクの水を利用し備付のポンプをあふりて消防に盡力し、本多所長土屋町田の技師之が指揮を爲して立ち働き

居る內國ノ川、王子、練土、板橋の消防組に續いて萬世橋の蒸汽喞筒等駈附消火に盡力したるも黒襞の學生百五十名必死に働き殆んど猛火に際せる折とて消防夫は立ち後れの姿にて殆んど生徒が消火したりと云ふも過言に非ざる程なりき實に在寄宿生の母校たる同所を思ふこと我家も啻ならざる有樣にして僅かに五間を離れざる講堂に移らんとせる火を防ぎたるは全く生徒の働きに依るものにして若し此の講堂に火の移るならんか講習所并に農事試驗場等は殆んど全部烏有に歸するの不幸を見しやも知るべからず初め二階建教室の火焰盛んなるや大講堂の窓硝子は火熱の爲めに破壞し火の子は風にあふられて此の破窓より舞ひ込むと頻りにして殆んど助かるべくもあらざりしかども必死を露せる生徒は外には猛火と戰ひし火焰の捲むるを物ともせず或は渡り廊下を破壞して導火を防ぎ或は屋上に攀ぢ或は渦卷く火焰の窓より浸入するを內より防ぎ火の子を消し以て其延燒を防ぎたるは愛所の念鑿りたる生徒の働きと云ふべく而して同所附屬寄宿中の製絲部女生が悲鳴を擧げて逃げ迷へる由新聞に依り傳へられたれどもコハ全くの誤聞にしてスワ火事よと聞くや舍監は萬一を氣遣ひ生徒を外出せしめず管同所卒業生にして教婦又は事務員として在所せる者男生間に立ち交りてポンプに助力し水汲みに奔走するのみにして悲鳴云々等のことは毫も無之かりし之畢竟火事場の慘憺を一層强く印象せしめんが爲に新聞社の筆がヲタもなく走りし記事に外ならず因に記す同所火災の爲に烏有に歸せるは教室九十坪一棟物置小使部屋宿直室一棟三十六坪其他九尺に二間半のポンプ置場四坪の物置一坪半の農夫小屋二坪の便所等にして既に復舊工事費として二萬四千圓を來年度追加豫算として今期議會へ提出せられたりといふ

文藝

懸賞 俳句

花の本花翁宗匠選

秀逸

麗や拜佐を嗅く袋蜘　出雲　抱月
引鶴の日もあるものを樹の初　愛知　井古
詩る人はかり落もなし夕櫻　相模　寶月
麗な所作や女の渡し守　敦賀　瀾春
霞るゝ疏て明るきさくら哉　伊豆　一笑
桑に見るや枯野の岸の庵　岩代　有闌
[illegible]　羽後　鹽春
[illegible]　甲斐　大和田
[illegible]　信濃　等村
[illegible]　越後　宗笑
[illegible]　近江　柴田
[illegible]　秋田　鳳好
[illegible]　島根　桑邑
[illegible]　出雲　南海
[illegible]　相模　來山
[illegible]　豐後　花征
[illegible]　常陸　竹露

引鶴のあと追ふて去る寒さ哉　武藏　無香
君が代の春も世話しき櫻哉　甲斐　花岳
檜から夜の明初るさくら哉　宮城　松濤
朝風や空舞ふ鶴の引く仕度　下總　郁
彼岸會や名もなき碑にも手向草　飛驒　薫風
麗や舞ふ鳥高き山の上　美濃　百峰
ちるもよい色見する櫻哉　豐前　鏡友
麗や旭親しむ湖の面　下野　昇旭
麗や花の香を踏む共白髮　羽前　玉山
麗や富士を眼先に朝日枕　近江　正風
[illegible]　美濃　靜枝
[illegible]　[illegible]　花友
[illegible]　出雲　南水
[illegible]　豐後　宵柳
[illegible]　岩代　冬瓜
[illegible]　羽前　[illegible]
[illegible]　青森　詠盤
[illegible]　相模　杏霞
[illegible]　下總　村山
[illegible]　甲斐　玉島
[illegible]　羽前　[illegible]
[illegible]　伊豆　[illegible]
[illegible]　神奈川　[illegible]
[illegible]　豐後　[illegible]
[illegible]　甲斐　[illegible]
[illegible]　羽前　[illegible]
[illegible]　島根　[illegible]
[illegible]　武藏　[illegible]
[illegible]　薩摩　[illegible]
[illegible]　羽前　[illegible]
[illegible]　甲斐　[illegible]
[illegible]　神奈川　[illegible]

麗なほめく桑の肥料哉　武藏　松風
麗の空摸樣なり風戲る　秩父　[illegible]
引鶴やいつか消えたる山の響　信濃　[illegible]
[illegible]　下總　[illegible]
[illegible]　下野　[illegible]
[illegible]　愛知　[illegible]
[illegible]　備後　[illegible]
[illegible]　武藏　[illegible]
[illegible]　豐後　[illegible]
[illegible]　京都　[illegible]
[illegible]　相模　[illegible]
[illegible]　羽前　[illegible]
[illegible]　美濃　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　[illegible]　[illegible]
[illegible]　相模　[illegible]
[illegible]　近江　[illegible]
[illegible]　紀伊　[illegible]
[illegible]　甲斐　[illegible]

ちる櫻水にし春の流れけり　越後　吟月
引鶴の櫻ん後にせし空の色　安房　蘭水
人聲や國香に立つし吉野山　三重　牧管
松の間に僅一本の茶見世哉　秋田　風柳
待たる雨一夜降けり初さくら　近江　白雲

彼岸會や寺の菩提の賑はしき　美濃　[illegible]
麗や霞晴たる朝景色　京都　[illegible]
朝霞に茶摘見廻る彼岸哉　武藏　[illegible]
麗や京の子供の田螺捕り　岡山　[illegible]
よい程に心うかるゝ櫻哉　[illegible]　[illegible]

彼岸會や[illegible]　[illegible]
麗や[illegible]　[illegible]
彼岸會や[illegible]　[illegible]
花か踏み花か踏りて櫻哉　[illegible]

天

初虹の引た下なり山櫻　宮城　東川

地

朧や野に霞除る夕心　上毛　光昇

人

白酒や甘い口には乘り安き　武藏　扶桑

追加

白酒や瓶を洗ふて又更に　選者　花翁

懸賞募集 狂句（第三十七回披露）

金坊子選

▲秀逸

統一の論は社會で區々になり　三河　快哉

蠶も勢めて上蔟祝ひの酒　羽前　枯葉
百姓の長の長たり上蔟の酒　同　同人
繰似上り此分ではと桑を植ゑ　靜岡　巴閑
法螺も吹き背負つて蠶種屋は賣歩き　愛知　江風
封蠶を流せば買もまた流れ　丹波　華仙
卵繪で顏の皮までひんむかれ　長野　如月
講習で女の冴も整理され　同　同人
竹槍の埒に蠶種屋影かくし　出雲　紫璩

▲人賞

入營や蠶種屋の息子喇叭卒　岩代　馬場多瓜

▲地賞

子に負けて親が悦ぶ蠶論　甲斐　渡邊大和田

▲天賞

蠶種の統一正閏論も出るならん　廣島　池田天外

[illegible]　丹波　凸坊
[illegible]　山形　渓水
[illegible]　美濃　天蟲
[illegible]　相模　春水
[illegible]　美濃　石常
[illegible]　甲斐　大和田
[illegible]　岩代　冬瓜

懸賞募集 俚謠（第三十七回披露）

高橋鬼川選

▲秀逸

憎や春雨花散る里の、工場通ひの道すがら　丹波　富の女
繰る糸の前は日本一よ、出來た糸は世界一　京都　芝風
工場戻りの途中で遇ふて、夕日さはゆく踊る胸　名古屋　濤村
聞いた噂だと工場の窓を、開けりや口惜しの棟瓦　相模　懐月
里の小町が工場の戻り、小田の蛙が歌を詠む　丹波　古城
恋あゝ春雨片側町を、工場戻りの疲れ傘　京都　薫生

赤い襷がちらく目立つ、芽桑摘めか姉妹　名古屋　令有
沖へ漕では遥ばれぬ身なら、繍で帽よく塗ひ誤げる　甲斐　大和田
昨日繭とり今日桑とりよ、明日は旦那の機嫌とり　丹波　鄰仙
賞る蠶が殖えしくば、私の家庭を見ておくれ　愛知　巴州
何の百両と工場へ出たが、何の百両がまゝならぬ　備後　花堂
私の工場ぢや揃ひの、鐘も聞くぞへ花盛り　東京　木像
蠶飼するのも蛛とる蜘も、皆な身の爲め主の爲　長野　翠川
留守を大事と但馬をさして、主は繭買ひ絲買ひに　出雲　素翠
桑の嫩芽を泣かすは霜か、未練あるのか遅れ霜　愛知　峰東
雪の肌もあのしみ故に、遂に汚した繭の瑕　同　同人
胸を聚いて桑の背解けば、愚わ胸打つ櫻んぼ　京都　紫郷
坊等よく見つ蠶の蟲は、喧嘩もしせず泣きもせぬ　同　同人
紅の手綱に若駒勇む、繭の背なひく村小町　羽前　枯葉

▲五　彩

海は月ヶ瀬櫻は吉野、繭は國中皆名所　愛知　江風
姉の似たのか妹に似たか、よくも揃ふた繭の出來　出雲　素翠
襷した徒假寂の枕、夜中の給桑を待つ嫁御　相模　晴嵐
愛や秩父の山家の育ち、恩知らずに粘打つ　羽前　三更
雨の降る度風吹く度に、春の色増す桑畑　愛知　峰東

▲人　賞

桑の青葉に陽炎もえて
　異趣長閑な蝶の舞　福知山　田淵瓢多樓

▲地　賞

白い手拭誰よと見れば
　憎や蝶々が彼方向かす　京都　小雲　素華

▲天　賞

嫁の眞心籠つた繭を
　解いて姑の笑ひ顔　羽前　青木　枯葉

▲選者吟

歸る雁金見送る工女
　ハラリ落した黄楊の櫛
◎
粋な小唄は女の聲よ
　工場踊りかおぼろ月
◎
ほんに今年は何で間がいゝでせう
　春蠶當りて土藏建てゝ　鬼　川

懸賞募集　一と口噺【第三十六期披露】

▲秀　逸

◎蟲の力　丹波　大槻千里眼

甲『僕の蠶室は白殭に喰はれてしまつた』
乙『僕の家は蠶に喰はれてしまつた』

◎飛行機　四ヶ原　佐藤香外

子供『お父さん飛行機で巡回教師が來ましたか』
父『ナゼ』
子供『宙を飛んで來たと云ひますから』

▲人　賞

◎蠶種官營　京都　伊東益治郎

甲『今度蠶種が官營になるさうな』
乙『それでは今の中に澤山買ひ込んで置かうか』

▲地　賞

◎蠶種統一　陸前　熊谷武雄

先生『氣をつけぬといかん、又昔と白龍を混ぜて掃下して始末にならん』
生徒『ハイ、蠶種の統一をやるのです』

▲天　賞

◎火夫の力　丹波　田野龜甲生

田伍作『伜は郡是製絲に勤めて居りますが、大勢の工女の仕事をさせるも休ませるも、伜の勝手になりますだけな』
權助『ハテネ、それでは支配人かね』
田伍作『ウンャ、火夫をやつて居ますだ』

懸賞募集　寫生文　高橋鬼川選

▲秀　逸

◎春思　京都　小雲素華

芳林寺の山櫻が咲いた、五六日も經てば暖かな春雨の雫に潤ふた檜から、桑の嫩芽が芽口に開くのだ、去年の春お婆さんの家で、共同稚蠶飼育をしたことが夢のやうに思ひ出された、遠山の霞、鉄の陽炎、恍乎として酔心地がする。

◎春の三趣　丹波　宮下花外

春曉桑雨、暖うして朝來晴れ、桑葉は恰も胡蝶の眠れるに似たり
午前春陰、午後春雨、暖かにして長閑に、桑園を縫れる小川に蟹の遊ぶを見る。
春空霞として四山霞棚引く、桑園渺として海の如く、桑摘の白手拭は白鴎の如し。

◎筆なき詩人　四ヶ原　下村圖南

したゝる汗を拭つて筆を下した、緩い傾斜をなした萬頃の桑園は軟風に軽い揺ぎを見せて、淡緑の裡に桑摘の白手拭と赤襷とは絶妙に調和を保つて居る刹那、僕は筆なき詩人となつた臥牛山の上を雲が悠々と舞て居る。

◎寂しき夜　丹波　宮崎華仙

後の森でホウ／＼と梟が鳴いて居る、眠られないのでヂツと目を閉ぢると、何だか深い穴へでも沈んで行くやうな氣がして頭が重くなる、隣村の製絲場から、ボーと汽笛が聞えて、洋燈の油を吸ふ音がヂ、、、、、としていやに寂しい夜だ。

◎慰籍　因幡　中原如水

一心に鍬を揮つて桑園を培つて居た僕は、清らかな渓川の水を掬ひながら、長閑な景色に見とれて居ると『兄さん郵便が來ましたよ』と妹は芹籠の中から蠶絲會報を出した、僕は莞爾として芝生に横はつて帶封を切つた。

▲人　賞

◎春　秋田　東海林青葉

川沿の堤を今し牛を追つて小供は去つた、堤の下の蘆の芽は水面にのびて其所らの柳は已に綠になつて居る、川向ふの十戸の村も桃花に彩られて、實に長閑な春の日だ、蝶は二つ彼方へ行つた、家毎の前に頬冠の女が蠶具を洗つて居る。

▲地賞

◎椿　丹波　大槻古城

帳簿の整理に疲れた眼を、事務室の硝子越しに庭園の椿に放つと、まだ春が淺いので二點三點、紅いのが青い波に漂ふて居るやうに見える、半開の蕾の風情は又なく優しい、僕は小使の入れた番茶に工場の詩趣を味はつた。

▲天賞

◎春色　愛知　大竹樂天

曉に野に出た、冷たい息は仄白く消えて行き、四邊は靜かに見渡す限りの桑園は灰色に冷たく眠つて居る、不圖足元の畔に小草の芽を見出した、若々した綠の芽、小さいながら力に充ちた其の綠の芽、嗚呼春色だ、僕は急に養蠶の念が胸に湧いた

原蠶種製造所落成式と蠶絲業者大會

新潟縣立原蠶種製造所は中蒲原郡五泉町に於て新築工事中なりしが愈竣功したるを以て來四月九日之が落成式を擧行する由なるが同時に縣下蠶種家并に製絲家の大會を開き重要事項に付協議する處あるべしといふ因に農商務省并に東京蠶業講習所よりも當日の式場に臨席せらるべく本會よりは加藤技師臨席の都合なり。

二月中の蠶界小誌(本欄へ御投稿を望む)

一日　鳥取縣蠶病豫防事務所主催の女子蠶病豫防講習會は本日午前十時開會式を擧行し午後一時より直に講習を開始したるが生徒は五十名なり▲福島縣双葉郡蠶種同業組合の建設に係る蠶種冷藏庫竣工式を建設地たる同郡木戸村八幡神社境内に於て擧行す

三日　石川縣蠶絲同業組合聯合會に於ては本日より九日まで鹿島郡越路村にて短期蠶業講習會を開けり

五日　青森縣三本木蠶絲協會は總會を同役場樓上に開き會則改正其他の件に就き協議せり

六日　福島宮城二縣繭絲業者大會を岩代川俣町に開き繭二重不況救濟策に關する協議をなしたり

七日　本日午後三時より本會評議員會を開き蠶絲業法案につき研究せり

八日　愛媛縣北宇和郡蠶絲同業組合は宇和島公會堂に於て組合總會を開き役員選擧等に就て協議せり▲千葉縣東葛飾郡田中村にては本日より郡養蠶教師堀井幸吉氏を聘し向ふ七日間講習會を開く講習員七十五名

九日　愛媛縣廳に於て同縣下養蠶技術者協議會は七日より引續き開會中なるが本日も桑、養蠶、製種、製絲及其上四業の聯絡に關する件を研究協議せり

十日　鳥取縣氣高郡鹿野町に於て本日より一週間小學校に於て蠶業講習會を開く▲山梨縣蠶種同業組合は本日午前十時より縣會議事堂に於て第十七回蠶業研究會を開けり

十二日　茨城縣新治郡柿岡町佛性寺に於て蠶病豫防講習會を開く

十三日　長崎縣主催高等蠶業講習會は本日より向ふ十日間西彼杵郡役所議事堂に於て開く講習生は縣蠶の技術員を合せて八十名講師として石川文雄蠶業講習所技師を聘せり

十四日　長野縣北安曇蠶種同業組合にては本日池田町事務所に組合會を開き蠶絲業法案につき協議諮問事項を決議せり

十五日　蠶絲業法案委員會は本日衆議院内に開かれ大浦農相はその提出理由を述べ下岡農務局長より其内容に就き說明あり質問は次會に讓りて散會せり

十六日　茨城縣蠶病豫防講習會は本日より縣廳構内に開催講習生三十四名

▲田中村農會に於て本日蠶業功績者同村船戸養蠶組合長増田靜氏及花の井貫氏兩氏に功績狀を贈呈す

十七日　鳥取縣西伯郡蠶絲同業組合にては本日より通常委員會を開き四十四年度歳入出豫算同組合費賦課徴收方法に付協議せり

十八日　衆議院の蠶絲業法案委員會は本日も午後三時半開會武藤泉川村上高木等の代議士と下岡政府委員との間に質問答辯ありて四時四十分散會せり

十九日　岡山縣御津郡蠶絲同業組合にては客年縣下十一ヶ村に於て屑繭整理講習會を開きし所大に成績の見るべきものありとて本日その講師たりし加藤ふく、岸川サダ菅野來野に對し感謝狀並記念品を贈呈せり

二十日　衆議院の蠶絲業法案委員會開會卜部、泉川、武藤等の代議士と下岡政府委員との間に質問答辯ありて散會、本會宮城支會は本日より三月一日まで遠田郡田尻町に於て蠶業講習會を開けり

二十一日　本會岐阜支會にては本日午後より評議會を開き藤支會長以下出席第二回蠶繭品評會開催に就き種々協議せり

二十二日　衆議院蠶絲業法案委員會開會二三代議士の質問に對し下岡政府委員の答辯あり次會には大浦農相の出席を求むる事として散會せり▲岐阜縣蠶業技員打合會は本日より三日間岐阜蠶病豫防事務所に於て開催す

二十三日　茨城縣北相馬郡農會にては蠶病豫防の爲川村縣技手を聘し二十日高野に二十一日菅生に二十二日高井に本日は相馬に於て蠶病豫防談話會を開く

二十四日　政友會にては本日午後臨時政務調査會委員及蠶絲業法案特別委員聯合會を開き當局の說明並に地方當業者の意見等を徵し散會せり

二十六日　群馬縣群馬郡中川小學校に於て新井五十嵐の兩技手の農蠶に關する講話會を開催し來會者二百名に及び頗る盛會なりし▲加藤本會技師本日より二十八日迄宮城縣遠田郡田尻町高等蠶業講習會に於て講演を爲す來會者四百餘名

二十七日　政友會蠶絲業法案特別委員打合會開會下岡農務局長労賀蠶絲課長列席の上數項に修正を加ふる事に決し法文の整理は政府委員に一任することとせり

二十八日　文部省内に事務所を設置されし上田蠶絲專門學校及秋田高等鑛山學校は四月一日より授業を開始するにより同事務所は本日より各所在地に移すことゝなりたり

蠶海涓滴

△山梨縣管　内累年水害を被り地方の民力其救治に堪へざるを叡慮に被思召特に御料地廿九萬八千二百餘町歩を下賜あらせ給ふ聖恩洪大唯感泣の外なし。

△淨土開山　源空に明照大師の諡號を賜ひし　聖上陛下去十三日眞宗三法主を召させ給ひ宗祖大遠忌に付き御沙汰あらせらる宗門の光榮何物か之に如ん。

△武藤編井　村野の三代議士生絲檢査所に試驗場併置の建議案を提出す蠶絲の研究深き殿樣の研究なくんば玄關覗いて堂に入らざるものとの意見賛成。

△蠶絲業法　案去二日に衆議院を通過して十五日に又貴族院を通過したり斯くて本法の施行は來四十五年度より施行せらると聞く正に蠶絲界の一新紀元。

△事業界の　奇傑鈴木藤三郎氏理想的乾燥器を發明せりとて天下に呼號し今又山形市の東海林與四郎氏廻動回轉装置の乾燥器を發明せりと斯界の慶事也。

△本會千葉　支會主催となりて關西蠶業視察團を組織し去十一日千葉町出發無事其目的を遂して十八日に歸縣し愛知縣下の蠶絲業者も亦中央視察團遂發の。

△信州蠶絲　業者と名古屋地方の同業者との聯絡を謀るべく信州視察團を組織し一昨十八日名古屋を視察せりと百聞一見に如かず此種團體の組織は結構。

△本會儀に　日下開會中の伊博に我蠶絲を取纏め出品したるが今回更に本邦蠶絲業の現狀を說したる冊子を編みて送れり我蠶絲業を遺憾なく紹介し得ん。

△昨年蠶業　銀行より水産業者に對して貸出の便を與へたる前例あり蠶絲業者に貸金供給即ち金融機關を設けられざる理由なしとは吉植代議士の氣焰也。

△宮城支會　主催高等蠶業講習會田尻實地の兩所共日々の聽講者數百名何ぞ盛なる殊に婦人の聽講者多きは又以て珍とするに足る同縣蠶業の將來や想し。

△福島縣三　十九年以來補助金を交付して養蠶組合の組織を獎勵し既設組合百二十餘に達し尚本年内に百餘の組織を見んと蠶業改良上其効果や大ならん。

△御法川式　乾燥器を以て其名を天下に知られたる御法川直三郎氏今回更に燃燒器を發明して特許出願中と發明思想に富める氏希くは斯業の爲に健在なれ。

新刊紹介

新刊紹介（本欄に紹介を望まるゝの士は新刊書一部本會へ寄贈ぜられたし）

桑園原論 全　吉村武三 吉著

現今本邦に於ける桑園反別は四十餘萬町歩にして全耕地の五百二十五萬町歩に對し一割三分に當り桑樹は實に紹介作物となつた然れども其收桑の方法未だ病らざるが爲めに全國に見るべきの桑園無だ鮮きは國家經濟上殖産すべきことゝある論者説く之を敬重し桑園の改良に就て大聲呼號しつゝあるも何分其説く所素なして例証せしむる其法なく徒に多年植物學の研究みなし且つ桑園經濟の實現を期せしつゝ之に比較論評を加へ之を栽桑業者の參考たらしむべく公給の餘暇稿を起して第之を完成し今回之を世に公にせらるゝに至つた桑園の改良集眉の急を訴ふる秋に當り本書を題へたるは斯業の爲に慶賀すべきことである。（定價壹圓五十錢發行所東京市神田區矢土代町二の一明文堂）

教育勅語畫解 全　樋口勘次郎述

教育勅語は若き日本人として守るべき道徳すべき勅命なれど　陛下の敎へ給へる御實意なれども若し兒童等に此勅命を能く徹底せしむることの困難の場合があり而して最も平易の文章と圖畫とにて之を解釋したるが本書である。斯業家の子弟諸に特に本書を紹介しおく。（定價十五錢發行所東京市神田區松下町十番地以文館）

文藝（本欄に關する規程は第二百二十六號）を見らるべし

大日本蠶絲會報廣告料

回數	特等	並等
一回乃至六回（一回ニ付）	一頁半頁 四分ノ一頁	一頁半頁 四分ノ一頁
七回以上（一回ニ付）	拾貳圓 拾貳圓 七圓 拾五圓 八圓 五圓	
	拾七圓 拾圓 六圓	
	拾貳圓 七圓 四圓	

●會員は右料金の二割引とす●四分の一頁未滿は謝絶す●前金にあらざれは掲載せず●一頁は一行二十七字詰七十二行とす

一問金拾五錢
一ケ年前金壹圓七拾錢
但會員に限り壹圓五拾錢

●本報定價

明治四十四年三月二十日印刷發行

禁轉載

編輯兼發行人　東京市神田區淡路町三丁目十八番地　小池市松

印刷人　東京市神田區淡路土代町二丁目一番地　島連太郎

印刷所　東京市神田區淡路土代町二丁目一番地　三秀舍活版所

發行所　東京市神田區錦町三丁目十八番地　大日本蠶絲會（電話本局一四七三番）（振替貯金口座東京一二〇六番）

EMPIRE DU JAPON

CONDITION DES SOIES DE YOKOHAMA.

MOUVEMENT DU 1er AU 31 Février 1911.

Mois et Années.	Conditionnement des soies grèges. Balles. Nombre.	Balles conditionné.	Moyenne de la perte en cent.	Pourcentage des soies grèges. Nombre.	Décrusage des soies grèges. Nombre.	Ventes des soies grèges. Nombre d'opérations.
Février 1911	2,834	140,867.45	1.69	140	"	3,363
Mois précédent	3,331	168,032.24	1.73	78	"	3,718
Février 1910	2,267	117,061.88	1.71	47	1	3,961
Total depuis janvier, 1911	6,295	318,019.69	1.71	218	"	7,081
" " " 1910	5,906	272,816.59	1.64	87	2	8,769
" " " 1909	6,384	318,395.21	1.74	13	"	8,193
" " " 1908	4,129	202,535.80	1.80	"	6	4,438
" " " 1907	5,147	235,741.00	1.67	"	"	3,745
" " " 1906	6,621	324,986.79	2.02	"	"	4,653
		318,379.10				

Le Directeur par Intérim de la Condition des Soies,

N. IMANISHI.

TABLEAU DU MOUVEMENT DES SOIES RÉPARTI PAR JOURS.

DIAGRAM SHOWING DAILY MOVEMENT OF RAW SILK.

Jours. Days.	Arrivée. Arrived.	Vendue. Sold.	Renvoyée Sent back.	Exportée. Exported.	Noms des filateurs Names of filatures.	Prix. Prices.
	Soie. Silk.					Maximum du prix. Highest prices.
	Piculs.	*Piculs.*	*Piculs.*	*Piculs.*		*Yen*
1	197	183	24	—	——	—
2	167	665	54	—	Hayashigumi	930
3	202	411	46	—	Usuisha	945
4	181	376	37	1,087	——	—
5	—	—	—	—	——	—
6	262	390	30	—	——	—
7	171	408	33	257	——	—
8	99	524	37	275	Kanrasha	945
9	96	524	11	109	Shimonitasha	945
10	154	364	22	460	Kumagaiseishi	925
11	—	—	—	—	——	—
12	—	—	—	—	——	—
13	363	305	26	—	——	—
14	124	269	35	—	——	—
15	116	552	54	779	Komatsugumi	930
16	110	248	23	—	——	—
17	129	490	66	—	Kōsuisha	910
18	207	207	51	330	——	—
19	—	—	—	—	——	—
20	321	519	94	307	——	—
21	229	521	54	—	——	—
22	197	456	60	277	Kakuhōkan	950
23	250	543	24	124	Kōsuisha	925
24	204	249	20	563	——	—
25	251	217	24	346	——	—
26	—	—	—	—	——	—
27	425	284	26	—	Tawarasha	950
28	394	208	55	579	——	—
29	—	—	—	—	——	—
30	—	—	—	—	——	—
31	—	—	—	—	——	—
Total	—	—	—	5,400	——	—

1 yen vaut environ fr. 2.50. 1 Picul = 60 kilg environ.

TABLEAU DU MOUVEMENT DES SOIES RÉPARTI EN DIVERSES INDUSTRIES.

(Février 1911.)

TABLE OF MOVEMENT OF SILK IN DIFFERENT INDUSTRIES.

(February 1911.)

	Report.	Brought over.	Arrivé. Arrived.	Vendu. Sold.	Exporté. Export.	Renvoyé. Sent back.	A reporter. Brought forward.
		Picul.	*Picul.*	*Picul.*	*Picul.*	*Picul.*	*Picul.*
Filature.	8,818	4,508	7,424	—	375	5,347
Zaguri.	1,604	255	1,341	—	171	3,467
Kakoshi.	540	51	147	—	136	308
Autres. Other.	17	37	28	—	17	9
Total.	10,979	4,851	8,940	—	839	5,931
1909.	19,825	4,382	6,854	4,147	1,034	13,206

MARCHÉ DE YOKOHAMA.

Voici la situation de notre marché au mois de Février dernier.

Notre marché plongea de plus en plus dans la profonde accalmie. Shinshu Extra No 1 qui avait monté, l'année dernière, jusqu'à 990 yen a fléchi à quelque 900 yen au commencement de ce mois, et, par suite de la baisse de l'argent, on ne peut prévoir jusqu'à combien de yen il baissera. Mais, vers le milieu du mois, on a réussi à peine á arrêter la baisse, de sorte que les prix ont présenté quelque fermeté. On a accusé vers le 20 une hausse de plus de 10 yen. Toutefois, par suite de l'abstention des demandes nouvelles de l'Europe et de l'Amerique, l'accalmie vient de nouveau régner sur notre place, et les prix, une fois élevés, présentèrnt de nouveau une tendance à la baisse, ainsi s'écoula le mois de Février.

THE RAW SILK MARKET OF YOKOHAMA.

The condition of the Yokohama raw silk market was altogether dull during February. Shinshu Extra No. 1, which at the end of last year went as high as 990 yen, sank, at the beginning of February, to 900 yen and seemed to be still going down. In fact it was almost impossible to foresee how far the fall of the value of silver would cause the fall of the price of raw silk. The fall, however, stopped about the middle of the month, and a little later there was a rise of ten yen or more. But the scarcity of fresh orders from Europe and America again produced the dulness of the market and the prices which had just recovered a little gradually sank at the end of the month.