明治二十七年八月二十五日第三種郵便物認可

December 20th 1904.

Report of the Sericultural Association of Japan.

NO. 151.

大日本蠶絲會報

第百五拾壹號要目

重要記事

●女子蠶業教育に關する建議
●生絲の缺點矯正

論議

●韓國の蠶絲業に就て　農學士　月田藤三郎
●蠶兒の血液に就て　池田榮太郎
●長野縣製絲業一斑　三谷徹
●蠶絲業要談　松永伍作
●純粹種と掛合種　ジ、ベ、チートマン
●朝鮮の蠶種類に就て　理學博士　佐々木忠次郎

雜錄

●新式緯度に關する調査　農學士　今西直次郎
●野鼠と亞砒酸　農學士　小貫信太郎

叩門

●軍國に於ける婦人の務　子爵夫人　谷くま子

講筵

●蟻酸アルデヒドの定量に就て　農學士　鈴木重禮
●產業組合概論　農學士　月田藤三郎

TOKYO.
The Association;
No. 2 Mitohirocho, Sanchome, Kanda, Japan.

賜天覽

◉會員諸君に告ぐ

本會會員は規則（第八條特別會員及通常會員は毎年會費として金壹圓五拾錢を前納するものとす）に據り明年度會費は本年十二月中に必ず御拂込相成度候也

大日本蠶絲會

大日本蠶絲會報廣告料（三十六年十二月改正）

	特等	並等
一頁	一百円	一百円
四分ノ一頁	四拾円	三拾五円
一行	一一円	一円
一頁乃至二頁會員外	十二円七拾	十円
一頁乃至二頁會員	十円	八円
三頁乃至六頁會員外	十円六拾	五円五十錢
三頁乃至六頁會員	八円	五円
七頁會員外	八円五十錢	五円
七頁會員	五円	三円
一頁以上會員外	三円六十錢	二円五十錢
一頁以上會員	二円四十錢	一円五十錢
四分ノ一頁	一円	七十錢
一行	二十錢	十六錢

一頁は一行二十七字詰七十二行とす
四分の一頁未滿は行數を以て計算す
特等は四分の一頁未滿を謝絶す
廣告料は前金に限る

◉本報定價　一冊　金拾五錢
一ヶ年分前金壹圓五拾錢

明治三十七年十二月二十日印刷發行
編輯兼發行人　東京市神田區美土代町三丁目二番地　小池市松
印刷人　東京市神田區美土代町二丁目一番地　島連太郎
印刷所　東京市神田區美土代町二丁目一番地　三秀舍活版所
發行所　東京市神田區美土代町三丁目二番地　大日本蠶絲會
（電話本局一四七三番）

繭を係に育園と蚕蠶非及人夫婦子谷

大日本蠶絲會報

第百五拾壹號

目次

重要記事

●女子蠶業教育に關する建議
●生絲の缺點矯正

論叢

●帝國の蠶絲業に就て　農學士　月田藤三郎
●蠶兒の血液に就て　池田榮太郎
●長野縣蠶絲業一班　三谷　徹
●蠶絲業談　松永伍作
●純粹種と掛合種　ジ、ベ、ワートマン
●朝鮮の蠶種類に就て（英文）　理學博士　佐々木忠次郎

雜錄

●新式繰度に關する調査　今西直次郎
●野鼠と亞硫酸　農學士　小貫信太郎
●實生魯桑に關する調査

叩門

●軍國に於ける婦人の務　子爵夫人　谷　くま子

講筵

●橫綫アルデヒドの定量に就て　農學士　鈴木重禮
●產業組合概論　農學士　月田藤三郎

絲況

●橫濱市場●經育市場●里昂市場●廣東市場

外報

●聖路易博覽會に於ける帝國の生絲●三十六年度蚕業試驗生產費●紐育海外蠶業試驗場●セツ、ナ、ル蠶業傳習所教授科目●支那輸入の木材價二百

時報

●會務沿革——秋點生絲調査委員會——評議員會——技藝委員の增員——地力改良の嚆矢——會員動靜——大分支會發足——三重支會の評議員會——滋賀支會の支會長選出——四多摩支會幹事の異動——京都支會の總會●蠶糞肥料——生絲檢査式繰度の實施——全國蠶絲業大會——生絲整理の條件——對手絲の製絲業——蠶絲使組合設置——蠶絲業に關する海外組合●組合巡見——蠶絲使組合設置——蠶絲業に關する海外組合●蠶絲價格●新刊紹介●雜錄●人事異動

統計

●明治三十六年度國及び蠶絲業統計（英文）

重要記事

女子蠶業教育に關する建議

現今蠶業界の實況を回顧するに、養蠶、製絲兩業共に專ら女子の手にあるにも拘らず、殆と女子蠶業教育の途なく、之か發達の上に影響する所甚鮮からざるものあり、客月三十日開催せる大日本蠶絲會評議員會は、全會一致を以て女子蠶業教育に關する建議案を可決したり、依て本會會頭松平男爵は左記の建議を携帶し、親しく久保田文部大臣に陳述し女子蠶業教育實行の急要を促されたり。

建　議

蠶絲ハ本邦ノ重要物產ニシテ、蠶絲及ヒ之ヲ以テ織製セル絹布類ヲ加算スレハ年額無慮一億五千萬圓ニ乘ントス、之カ消長ノ國家ノ隆替ニ關スル洵ニ大ナルモノアリト謂フヘシ、然ルニ蠶絲ハ本邦ノ特有ニアラスシテ品質ノ精良ヲ以テ誇ル伊佛兩國アリ、產額ノ多大ヲ以テ鳴ル清國アリ、何レモ蠶業ノ教育ニ汲々力ヲ盡サヽルナシ、頃日亦我蠶絲ノ一大需要地タル米國ハ頻ニ蠶業ノ奬勵ヲ行ヒ既ニ普通教育中ニ蠶桑ノ事ヲ挿入シ大ニ本業ノ勃興ヲ他日ニ期セントスルヲ傳聞セリ、其深遠ノ計尙ニ敬服ニ堪ヘサルモノアリ。

翻テ本邦蠶業教育ノ狀態ヲ顧ミレハ男子ニ於テハ其道備ハラサルニアラスト雖モ、女子ニ關シテハ殆ト之アルヲ聞カサルナリ、然ルニ實際養蠶製絲ニ從事スル者ハ皆婦女ニシテ、又其業務ノ性質激甚ナル勞力ヨリハ寧秘密ノ操作ヲ要スルヲ考察シ來レハ、本業ハ全ク女性的ナリト謂フヲ得ヘシ。

蠶業カ國家ノ休戚ニ關スルコト斯ノ如ク、蠶業ノ性質女子ニ好適セルコト斯ノ如キニモ拘ラス、女子蠶業教育ノ遺缺如セルハ實ニ一大憾事ニシテ、本邦蠶業發達ノ上ニ及ホス影響甚寡カラサルモノアリ。

庶幾クハ閣下深ク賢察ヲ煩レ、女子教育即チ女子高等師範學校、女子師範學校、高等女學校、高等小學女子部等ニ養蠶製絲ノ一科ヲ加ヘラレンコト切望ニ不堪候、特ニ高等小學女子部ニ之ヲ設セラル、コトハ最モ到下ノ急要ト相認ラレ候ヘハ、不取敢此方面ニ對ヲ御開始相成度、大日本蠶絲會員七千五百餘人ヲ代表シ茲ニ建議致候敬具。

明治三十七年十一月三十日

大日本蠶絲會會頭男爵 松平正直

文部大臣久保田讓殿

生絲の缺點矯正

里昂に輸入せる本邦生絲に蟲害、二本撚、綫減の三缺點あり、之は以て、之か矯正に就き里昂の蠶絲商組合より本會に要求し來り、之と同時に農商務省農務局よりも本件に關し意見を徵せられしを以て、本會は慎に評議員會を開き、特に愼重の調査をなし同會なるべしとの議に決し、五名の調査委員を囑託したることは既に記載せし所の如し、而して委員は各部署に就て研究し、或は里昂の事より缺點生絲として送付せる實物に就て研究し、或は見蟲の生絲産害試驗、各種の綫減試驗を實行し、或は生絲の商習慣を調査し、或は二本撚の因て生ずる所以を探索したり、而して其調査終るや委員會を開き、審議の結果、本邦に輸入せる本邦生絲の蟲害及び二本撚は全く當業者の不注意より出でたるを認め、其矯正方法を案出し、本邦の生絲製造は油賣を加ること絕對的に之なきを以て綫減の多きは本邦生産者の專實あるを以て警戒を加ること久し、畢生絲製造上の不注意は個綫減を增す原因なりとなせり、此案は評議員會に於て一句修正の上可決せられ、農商務省農務局幷に里昂蠶絲商組合に對して回答をなすに至れり。

農商務省農務局に回答

客月三日付受第八八七五號ヲ以テ御照會相成候、里昂ニ輸入セル生絲缺點ノ件ハ本邦生絲貿易上ニ關シ將來寡カラサル影響ヲ及ホシ候事ト被存候ヘハ、當業者ヲシテ左記ノ方法ヲ實行セシムルヲ必要ト認メ候、就テハ御省ニ於テ當業者ニ對シ相當矯正ノ手續ヲ採リ改良ノ實ヲ收メ候樣御配慮相成度希望ニ不堪候、右及御回答候敬具。

明治三十七年十一月三十日

大日本蠶絲會會頭男爵 松平正直

農商務省農務局長農學博士酒匂常明殿

第一　蟲害　生絲ノ害蟲ハ少カラザルベシト雖モ、今回調査セル所ニ依レバ「カツホムシ」ノ幼蟲及ビ米ノ黑蟲ハ生絲ヲ喰害スルコトヲ確メタリ、依テ左ノ豫防驅除法ヲ行フヲ要ス。

一、生絲倉庫ノ內壁ハ石灰ヲ塗抹スベシ。

二、生絲倉庫ノ戶隙ハ密ナル金網ヲ張リ外部ヨリ來集スル害蟲ヲ防グベシ。

三、繭、屑絲ハ生絲ト同倉庫內ニ容ルベカラズ。

四、屑物ハ牧メタル容器ハ熱湯若シクハ蒸氣ヲ以テ清掃シタル後充分乾燥シタルモノニアラザレバ生絲ヲ容ルベカラズ。

五、屑物ハ速ニ充分ニ乾燥シ施ス容器ニ收ムベシ。

六、倉庫內ニ害蟲多ク發生セルトキハ藥劑ヲ撒ヒ、之ニ銅銃等ノ撒粉ヲ包ミ害蟲ヲ誘引シ其集合スルヲ待テ殺

滅スベシ。

八、生絲ノ荷造ヲ堅牢ニシ、外部ヨリ害蟲ノ侵入スルヲ防グベシ。

第二　二本撚

一、本撚ハ不注意ニ出ル多キヲ以テ撚返工女ノ管督ヲ嚴重ナラシムベシ。

二、撚返製造ノ回轉ヲ減ジ、一分間百三十回ヲ標準トナスベシ。

三、撚返ノ際ニ本撚若クハ三本撚ヲ發見スルトキハ直ニ之ヲ取除クベシ。

第三　綫減

一、綫減ヲ生ズル原因幕カラザルベシト雖モ、左記ノ事項ハ最モ有力ナルモノト認ムルヲ以テ之ヲ行ハザルヲ可トス。

イ、繭ノ際特ニ繭ノ表汁ヲ容ルヽコト。

ロ、煮繭ノ際解舒液ヲ用ユルコト。

二、繊、生絲ニ濕氣ヲ含有セシムルハ綫減ヲ多カラシムルヲ以テ完全ナル貯藏ヲ行フヲ要ス。

里昂蠶絲商組合に回答（佛文）

一千九百四年三月十九日付ヲ以テ本邦ヨリ貴地ニ輸入セル生絲中害蟲、二本撚、綫減多キモノアル趣ヲ以テ御懇書ニ接シ候ニ依リ、本會ニ於テ篤ト調査ヲ遂ケ候處、害蟲、二本撚ハ全ク製絲家ノ不注意ヨリ出タル過失ナルヲ認知致候、就テハ本會ニ於テ當業者ニ警告ヲ與ヘ再ヒ過失ヲ繰返サル、機器力致候條御了知被下度候。

又貴組合ヨリ綫減多キ旨ヲ以テ在里昂日本商事ニ送付セラレタル標本ヲ調査候處、右ハ人工ヲ以テ油ヲ加ヘタルモノナルコトヲ發見致候、元來日本生絲製造上ノ習慣ハ絕對的ニ人工ヲ以テ油賣ヲ加フルコト無之ニ付右ハ全ク輸出後ニ與今後本邦生絲ニ就テ御意見ノ點モ有之候ハヽ時々御通報ニ預リ度御回報旁得貴意候敬具

明治三十七年十一月三十日

大日本蠶絲會會頭男爵 松平正直

里昂蠶絲商組合長シヤモナール殿

斯の如くにして本會が慎重に擔ふて立てる里昂に輸入せる本邦生絲缺點の原因解明せられ、解決せられたり、此三種の缺點中二本撚の困難と綫減の減輕とは當要者よりも常に聞く所にして、再繰上の困難と綫減の減輕とは當要者に被らしむる損害實に尠からざるものあり、蟲害も其影響の及ぼす所前者と同じく、其被害あることは既往に於ても耳にせし所の事實なり綫減は幸にして今回の生絲に就ては本邦當業者の責任にあらざるを確めたりと雖も、時に或は綫減の甚多きものあるなきを保せず、此點は何れも若生絲製造上或は貯藏上の不注意に起れる過失なり、此種少の不注意は本邦重要物産たる生絲の上に決して然るべからざる汚點を與へ、而して其者に取ては、番要者に取ては、國を亡すべき、是れ實に當業者の猛省を煩はさざるべからざる所なり、者は前記の要點を銘肝腑し、速に施行の計を立て改善の實を擧げられんことを熱望の至りに堪へざるなり。

論叢

韓國の蠶絲業に就て

大日本蠶絲會
技藝委員　農學士　月田藤三郎

まだ鎮南浦早々で多少見聞した事の整理も何も出來て居りませぬから、秩序を立つて御話することは出來ませぬが、只見聞した事を順序も何もなく思ひ出す儘に少しばかり御話したいと思ひます。

私の觀察しました處方は先ず木浦の方から始めまして、それから線で陸行をして群山、京城、平壤等を經て義州に參り安東縣を經て京城へ歸り、京城から京釜戰道の線路に依つて釜山に着し、さうして歸朝したのであります。先づ大體兩から北まで一通り歩いたのであります、併し時日も充分にありませぬし、又色々交通上の機關等も不便でありますし、自分の本當の用向きは別にあるのでありますから、見聞した事も蠶絲業と云ふ側に就てはさう充分でないのであります、只自分は從來蠶絲業に就ては多少興味を有つて居りまして、柳か注意を致したこともありますから、それを申上ぐるのです。

朝鮮の蠶絲業と云ふことは一般に申しましたならば、世間の人が御承知である通り非常に幼稚なものゝやうに思はれます、又其量も餘り多いやうには見受けませぬ、自國製の絹織物など云ふものも無いではありませぬが極く單純なものばかりであります、少し精巧の物、即ち機織があるか、或は或る色で染めてあるものとか云ふものになると唐支那の國から來て居るやうである、朝鮮人は生活の程度が低いものであるから、絹物などを需用することは餘程少いやうに見受ける、官吏であるとか、中以上の金持ちであるとか云ふ者が僅に着ると云ふぐらゐであつて一般の人が日本のやうに幾枚かの絹物を持つて居ると云ふことは到底無いのであります、それは絹織物ばかりでなくして、總ての式の着物のやうなものでも韓人は一枚を持つて二季を通すと云ふ者が多いのであるから、從つて絹物を需要するとしても餘程少いものゝやうに見受けます、絹物の仕立ては日本から織入すると甲斐絹のやうなものは無いと言つても宜い位に思はれます、甲斐絹のやうなものは如何に遠方つて居ても非常に高價であるから、餘程の富國製の外は皆支那から取ると云ふ習慣になつて居るようです、朝鮮人は旅行して見ますと、食器であるとか、或は木綿で拵へた色々の織物であるとか、其他雜貨と云ふやうな品物は總て日本品である、これは殆ど日本品で生活して居るのでは無いかと思ふぐらゐに都會から田舍にまで總て普及して居りますが、唯絹織物に就ては日本品を殆ど見ることが出來ないのは旅行者が意外の感を起すのであります、是等の商賣上の事に就ては自分は素人であるから能く分りませぬが、

何かしら他の品と同樣に絹織物を朝鮮人が利用する限り日本から持つて行くやうにしたら宜からふと考へます。

そこで朝鮮の養蠶と云ふものはドコで出來るかと云ふと、自分共が初め平安道の方で澤山出來ると聞て居りましたが、行つて見ましても矢張り澤山出來るのは平安南北道のやうに思はれます、平安南北道の中でも先づ平壤の附近から併せて義州街道の東北の方に當る土地、即ち成川、極川、寧邊の方面一體の所が一番多いのであります、併し私の見ました所では尚ほ外にも充分養蠶をやつて居る所がある、即ち全羅南道の康津方面及び羅州附近は先づ養蠶地に數ふることが出來ませう、此の內羅州附近よりは寒ち康津の方が更に多い樣に思はれます、又南原附近でも盛んに蠶を飼つて居る、それから北に進みまして忠淸南道の公州附近が矢張り一つの養蠶地であります、尚ほ京城附近あたりでも處々桑の大木を見ることがあります、此の地方でも多少

はれます、種々の種類が植付けられてある、普通の桑の外に尚ほ割桑もあるとか云ふことであります、又南原方面或は公州方面と云ふやうな所には澤山あります、併し其は桑かりでなくして、或る地方では普通の桑と変ぜて植付けられて雙方の葉を採って飼育するのであります、桑の中には隨分良いのがある、日本角桑に栽培して居る十文字などに能く類似して居る、多分同じものではないかと思はせる、桑の葉の質なども大

平壌附近桑畑

ばかりであって夏蠶と云ふものは無いやうである、朝鮮の養蠶地の話としては一年に二回蠶を飼うと或る因事があると云ふことを申して居ります、そこで春一遍飼うと云ふだけに止めて置くものと思ひます。

それから養蠶をして繭を取ってそれをどうするかと云ふと、繭で賣ることもある、平壌などでは隨分町へ繭の來ることがあると云ふ話でありますが、隨分來ると平壌から比較すれば極めて鈍いものであります、兎に角今でも市場に持出すのは屑賣であります、併し一般には繭で賣らずに先づ之を絲にする、更に進んでそれを織物にして出すのが普通のやうに思はれます、取つた絲其儘の物にして出て居る、それを農家が買つて織物にして自用に供するとか、或は更に賣りに出す絲を拵へ、又は織物にするとも云ふことはありませぬ、詰り農家の副業として絲も取り又機も織ると云ふに過ぎないのであります、絲を取る方法などは極く單純である、今日日本などでは見ることが出來ないものがある、殊に北の方に參りますと云ふと、帛と絲を繰る所の機械も無く、單に繭を鍋で煮て其儘の絲からして手で繰り出す、矢張り手繰りでは、はありますが、多少道具らしいものを使つてやつてゐるものであります、さうして手で繰り出して盆へ、又は其地方で仕舞つたと云ふくらいであるが、今は其地方全般が日本種になつて仕舞つたと云ふくらいであります、ソンな話をするくらゐであるから、之を以ても朝鮮の養蠶の現狀が分ります。

そこで朝鮮政府は養蠶に付て何かやつて居るかと云ふと、別に何もやつて居りませぬ、只一二年前に公道に調合を後し、桑を植付けさせて、それでいかうすると云ふ考へがあつたのではありませぬ、只さう云ふことをやつて見たのであつて別段今其効果が顯はれたと云ふ事は見て居りませぬ、唯誠心だけは京城に在る養蠶試驗所で農商工部に附屬して居ります、是れは日本の軍司令部の直ぐ附近にある、私は其處を通りまして中を參觀したり、色々尋ねて見ましたが、所う云ふ

出來ると云ふ事は明であります。

又繭物には色々種類もあるやうでありますが、朝鮮人は一般に白い蠶で皆用ゐるのであります、別段紋繻とか云ふものは朝鮮としては無いのであります、私が見せたのは白紬と稱して日本の生絹みたやうなものが一番多くありました、又朝鮮人が蠶で居るのを見てもこれで揃へたものが多い、是れには數流の別があります、是等の標本も數十種あります、尚ほ其機械の標本なども多くあります、是等の標本も數十種あります、變上等なものに見受けられます、朝鮮の蠶と云ふものは春蠶

出來ると云ふ事は明であります。

又繭物には色々種類もあるやうでありますが、朝鮮人は一般に白い蠶で皆用ゐるのであります、別段紋繻とか云ふものは朝鮮としては無いのであります、私が見せたのは白紬と稱して日本の生絹みたやうなものが一番多くありました、又朝鮮人が蠶で居るのを見てもこれで揃へたものが多い、是れには數流の別があります、是等の標本も數十種あります、變上等なものに見受けられます、朝鮮の蠶と云ふものは春蠶ばかりであって夏蠶と云ふものは無いやうである、朝鮮の養蠶地の話としては一年に二回蠶を飼うと或る因事があると云ふことが出來るだらうと思ひます、此の白紬の中で紹が出來る、日本の紹とは多少違って居りますが、朝鮮の上流の人は夏になると之を着て歩きます、其外に春布と云ふものがあります、是れは忠清南道の公州が生產地であって其方面から來ます、矢張り夏の着物であって麻と絹とで作つたものであります、先づ織物は其くらゐなもので、養蠶をしてそれから絲にし、又織物にすると云ふ始末方は大抵其くらゐにして指ります。

是等の產額はドノくらゐあるかと云ふことに付て色々調べて見ましたが、ドッも產額のやうなものは分りませぬ、僅かどの方面からどう云ふものが出て來るぐらゐしか分らないのであります、先づ人民の需用の程度から見ても、又養蠶をして居る方面、養蠶の狀態の方から考へて見ても、其額と云ふものは左程大きなものではないやうに思はれます、そこで現在朝鮮の養蠶と云ふものはドンな有樣で居るかと申しますと、矢張り朝鮮でも多少進歩しつゝあると思ふのであります、是等の進歩と云ふことに付ては日本人は與つて力

風な官用に關した設備は朝鮮では他に澤山類の無いことである。

主として居りますが、男子も女子も矢張り生徒なることを得るやうになつて居りますが、未だ曾て女子の講習を行つたと云ふことはないそうであります、是れの設立せられたのは四年前で、初は私設であつて後に農商工部から經費を支出すると云ふことになつたのであります、現在其處には教員と云ふ者が四人居りますが、昔日本で養蠶の教育を受けたと云ふことであります、併ながら日本の何れに於て受けたと云ふことは能く分りませぬ、それから其處には日本流に改造致しました養蠶室も二三あります、さうして中の蠶棚であるとか、蠶を入れる蠶座なども日本風に出來て居ります、部屋の構造なども西ヶ原の蠶業講習所の蠶室に類似して居る、それから奇妙なのは別に人工養蠶室があります、其處では日本で出來ました人工養蠶の機械を二臺据付てあります、さうして人工養蠶の講習をするさうであります、それで其機械は繭の殺蛹にも乾燥にも用ゐると云ふ事であります、是れは私はチヨツと意外に思ひました、併し能く調べて見ますると、其試驗所の規則にこう云ふことが出て居るのであります、即ち試驗所の規則第一條に

此ノ試驗所ハ人工ト天然ノ二種ノ養蠶ヲ教授スル所ナリ

斯う云ふことが書いてあります、さう致しますと此の試驗所は人工養蠶の講習が主になつて居るのではないかと思はれます、又京城市中の本屋を漁りました所が人工養蠶法と云ふ日本の書物を韓譯にしたものが發賣されて居りました、然も是れは官邊で發行したものゝやうに思はれます、それを見ても此の試驗所では人工養蠶には隨分重きを置いて居るやうであります、そこで朝鮮の事情に通じた人にさう云ふ話をしてみますと、それは朝鮮の人は日本から今日の如く蠶の大發達をしたものと云ふ人が多い、即ち日本人が蠶を人工的に飼ふ方法を澤山に利用して居るが、朝鮮の實際にこうしても何か普通の飼方でなくして機械で飼ふと云ふ目新しいことをするのが社會の耳目を驚かすことが多いと云ふ考へから、ソンなことを人工養蠶と云ふことに重きを置くのであらうと云ふ話でありました、成はさう云ふ理窟があるかも知れませぬ、此の試驗所には貯藏室がありますが、矢張り地下を深く掘りまして地下室を設けてあります、それから桑園もあります、其中には日本の桑も朝鮮の桑も仕立てゝあります、別段見本園はありませぬが、其所には種々の桑を集めて植てあります、其建設物の在る所に接續して純粹の桑園があります、是れは植付けて既に三年を經たのであつて矢張り根刈仕立てにしたものであります、チヨツと見た所では凡そ二三反歩もあるかと思はれます、尚ほ此の桑園は非常に廣かつたさうであります、それが日本の軍司令部の敷地として多分を收用されたと云ふことであります、此所では製絲もやるので日本から參つた座繰機械と足踏機械を用て居りました、現に私が見ました頃にも男か製絲をやつて居りましたから、私は案内をして貰た場長に戯に日本、は絲は女が取るに極つて居るが、貴國ではさうでないと言つたら、笑つて答へませぬでした、此所で飼育して居る蠶の種類は日本から參つた又昔と支那種と、それから支那の無鍋から參つた種類と、此の三種であるさうであります、是等の繭及絲の標本なども持つて居りますから、御目に懸ける機會も後にあらうと思ひます。

それから此の所で養成した生徒はドノくらゐあるかと云ふことを聞きましたら、四百名もあると云ふ話でありました、けれども是れはドウも嘘らしい、それほど澤山無いと思ひます、規則に據りますと修業時期は十箇月とあるから、一年に一遍づゝ卒業生が出るのであります、併ながら四年間に斯く多數の卒業生を出したとは思はれませぬ、又聞いて見ますると十箇月と云ふことであるが、人に依つては二年も三年も其所で講習を受けて居ると云ふ話であります、それで觀ても斯く多數の卒業生を出したとは思はれませぬ、是れは矢張り朝鮮人の誇大の話と思ひます、そこで卒業した者に付て政府は何か特別の仕事を授けるとか、何とか云ふ道があるかと聞きましたが、さう云ふことは更に無いさうであります、只試驗所では講習の仕放しと云ふことに過ぎないさうであります、それでありますからして先づ現在此の講習に依つて朝鮮の蠶業に大變利益を與へると云ふことはなかからうと思ひます、尤も京城あたりの上流の婦人などには養蠶を慰み半分にやる者も近來多少あるさうであります、それ等は矢張り講習を受けた人間を屋つて致させると云ふことであるから、之に由つて幾分養蠶の改良も亦普及も出來るかも知れませぬ、又或る講習生などは此水原の附近で餘程盛んにやつて成効した者もあると云ふ話であります、斯樣に政府は直接に蠶を飼育して利用する方法は講じて居りませぬが、所謂卒業者夫れ自身の働で漸次多少の利益は收て行くことがあらうと思ひます。

そこで朝鮮に於ける養蠶の將來と云ふものは如何なものであるかと考へて見ますると、養蠶を盛んにやればドンなものでだらうと思ひます、勿論氣候も良いのでありますが、桑などを仕付けやうとすれば仕付ける所は到る處澤山あります、現在朝鮮人のやつて居る養蠶に付て見ても養蠶を飼ふことは何等の困難もないのであるから、朝鮮全道到る處蠶を飼ふことが出來るだらうと思ひます、試に朝鮮で最善の方面で仕事をするとすると云ふことになりますと、少しも誤りなくやつて行けるものは養蠶であつて、先づ有望な事業をやらうと云ふ事、併し朝鮮で養蠶をやるに付ては向ふの養蠶をやらうと云ふ點に付て色〻研究をせねばならぬと云ふ點に付ては餘程便利はありますが、其他温度を與へると云ふ點に付ては餘程便利はありますが、是等に付ては家の構造に多少の變更を加へると云ふやうな必要があらうと思ひます、又朝鮮上に必要の器具、機械、設備等に付て順みても朝鮮には竹も不自由又木材と云ふものも拂底である、是等に付ては充分に考案をせねばならぬと思ひます、それから其次には現在に於て人口は南は北の方に比べると少いのであります、又農業は粗末ではありますが、隨分澤山な面積がありますから、勞働者なども澤山にあると云ふ譯でもありませぬ、それに朝鮮の婦人と云ふ者は餘

り外の仕事に澤山携はらぬ、先づ食事の用意とか洗濯をすると云ふことが殆ど彼等の日常の仕事であるから、是等の餘つた勞力をゆゝマク利用することは決して出來ぬことは決して思ひます、併し非常に大きな組織にしまして澤山の勞働者を雇入れると云ふことに付ては多少の困難があるだらう想像されます、只毎戸に養蠶の普及を計つて毎戸の男子及婦人の餘つた勞力を此の方面に利用すると云ふやり方は左程困難ではなからうと思ひます、又婦人に養蠶の方法を教へると云ふことに付て朝鮮の男子の前に出ることが、中流以下の勞働に服し得るやうな階級の人間では婦人にして決してそれを拒むものがありませぬ、それ故に是等を教へる方法も充分に付くだらうと思ひます、又朝鮮の中でも殊に女子は家の中に引込んで居ると云ふ習慣の所もありますが、さう云ふ方面に向つては婦人の教師を遣つてどうして教へさせると云ふことも出來るだらうと思ひます、さう致しますと相當に養蠶の方法を仕込むと云ふことが出來ますから、大變に都合が良く毎戸に養蠶をやらせて行くことも出來るだらうと思ひます、さうして其生産物を集めてそれを相當に處理する方法を講ずれば朝鮮の蠶業と云ふものは隨分澤山な生産が出るだらうと云ふことになりましたなら、先づ小仕掛けに養蠶でもすると云ふことに思ひます、若し日本人が朝鮮に參りまして養蠶

一、猫は二十一、五分の一、犬は十一分の一乃至十八分の一、魚類は十四分の一乃至十九分の一、雉は五分の一乃至二十分の一なり、されば鱞兒の血量は魚類に類するなり、元來動物の血量は種屬の何れを問はず滋養不給は血量を減少し筋肉過多なるものは比較的に貧血なりとす。

比重に就ては川島氏は詳細なる調査を遂げられたり、予は鶏・兎のみを以て飼育せる秋鱞より五十瓦の血液を搾出し福氏二千六百度の時に於て檢せしに〇、〇二二〇比重を有したりし、之れを人體の血液比重に比較するときは頗る輕きを知る即ち男子の血液は一、〇四六乃至一、〇六七女子は一、〇五一乃至一、〇五五なり。

血液の成分　血液の理學的調査は大晃以上の如し然らば血液の化學的成分は如何なるものより組成するか是吾人の知らんと欲する所なり、固より其成分は鱞兒の種類飼育する時期及營養物の如何に依りて少なからざる相違あるべしと雖も、予は一化性秋鱞青鷺（夏鱞期に飼育に魯粟のみを以て飼育せる鱞兒（五箇月齢食期）の血液五十瓦を搾出し定量分析を行ひたるに左表の如き成績を得たり。（本表無臍轉載を許さず）

鱞兒血液定量分析（原品百分中）

項目	含量	備考
水	九二、三六八	人類は六三、二一%は五九、九八〇
有機物	七、八七一四	人類は三、六、七九%は四〇、一一〇
黒褐色膠質	〇、〇三三八	犬は纖維色膠八、六二%は一〇、七〇
脂肪	〇、二一〇八	
纖維	〇、〇〇一一	蘭藍として殆んど定量し能はざりし
無灰分	〇、六三四七	犬は〇、八九九%は〇、四八〇

燐酸	〇、〇二二八一
石灰	〇、一一〇八
硫酸	〇、一四八七
青酸	〇、〇三〇九
加里	〇、一一六一
鹽素	〇、〇二二〇

牛は〇、二一〇九三　豚は〇、二六七%は〇、〇七〇三
豚は〇、五九四三%は〇、〇七四七
豚は〇、一一〇四%は〇、六三五

附記　本表の分析々子は宮崎農學試驗場主任技手藤崎清吉氏に依頼したり氏は公務多忙なるに係はず極めて精密に之を行はれ有機物及灰分等は凡て二箇分析の結果を平均したるものなり、予は特に茲に記して同氏の厚情を謝する所なり。

是に據りて觀るに有機物中蛋白質は其大部分を占め、灰分中最も多きは曹達にして燐酸、石灰、加里の順序なり、硫黄は微量に過ぎずとす。

血液の理化學的一般の性狀は大略以上の調査に依りて知ることを得たり、然らば血液は單に一種の溶液なるか否總て血粒と稱する小粒數多あるを見る、然れども鱞兒の血液中に存する血球は吾人及牛馬に見る如き赤血球を含有せずして悉く白血球のみなりとす、左に其各々に就て別か調査の結果を掲ぐべし。

血球　血球は、にくとも稍し透明なる溶液にして血球、養分及老廢分の運搬をなすと以て本分となす又血漿中には能く亥斯を毀敗す、即ち酸素は氣門より侵入せられ化學的に抱合し或は單に理學的に吸收す、然れども酸素の攝取は毫も壓力の强弱に關係せざると吾人が高山に於ても幽谷に於ても其量必要に準ずると同じく鱞兒を密閉器内に置く時は

器内空氣の酸素幾ん乏吸收し盡すを以て之を證することを得べし　此他炭酸瓦斯は老廢物として吸收し體内に去らしむ。

血球　即ち白血球なり元來白血球は遊走細胞にして人體等にありては淋巴液に依りて血液中に入るを以て或は淋巴細胞とも名く、此血球は粘膠柔軟透明なる原形質の球狀にして强く光線を屈折す、運動機能を有し内新に一個乃至數個の核を具へ核内更に一個或は數個の仁を呈す　新鮮なる血液を其儘檢するときは（に示す如く周縁多く波狀を爲す核は隱と見出れども（に示す如く周縁多く波狀を爲す核は隱と見出れども（に示す如く周縁多く波狀を爲す核は隱と見出れどもあり）之に冷水或は稀酢酸を加ふるときは（二）の如く周縁滑かに核も亦明瞭に出ることを得るなり、又核は往々原形質外に繰出せるものあり、而して血球の大さは予の調査に依れば〇、〇〇七ミリメートル乃至〇、〇一五ミリメートル（〇、〇九ミリメートル内外のもの最も多し）を有し稀には〇、〇二五ミリメートル内外のもの（四のイ）あり、之を人體等の白血球の大さ〇、〇〇四乃至〇、〇一三ミリメートルに比すれば大差なきを見る。

血球を調査するに種々の形狀を有するものあり、即ち大なる核を有して原形質薄きもの、或は小核三個を有して原形質厚きもの、若しくは（四）の（オ）に示す如き大血球にして中に更に血球を有するが如きもの等あり、此等は生成上の關係を有するものなるや將た血球の時代に依りて異るものなるや詳かならずも。

又血球は之を空氣中に放置するときは變形して（三）に示す如き金米糖狀の不定形塊となる白血球は又運動機能を有し周圍の原形質を変舌に收縮弛緩して内液を起して其位置を轉ずる

ることを得る（五）に示す如し、之をアミーバ狀血球と稱し其運動をアミーバ狀運動と稱す、斯の如き血球は多く起鱞の際に認めし所なり、或人の說に依れば血球は斯の如き運動を爲して孔微の顆粒を吸收すと即ち間質に精巣する脂肪小粒物質は周足に依りて内部に包圍せられ（或は再び排出することありと云へり）遂に變化せらるると、蓋し此作用の能く依り鱞兒の血球は微粒子其他の病菌を捕獲し減ずるは實ならんか。

想ふに鱞に於て此アミーバ狀血球多きを見るは鱞體の衰弱せる時なるを以て孔微の顆粒を吸收し若しくは病毒を喰殺する生理上の必要に出でしものならんか。

次に血球の數は蚕兒生育時期に出て如何なる關係を有するものなるや、予は四化蚕兒角叉に就き調査せる成蔟を擧ぐれば左の如し（但し一立方ミリメートルに對する數）

	起蔟期	成蔟盛	蔟期
第一齢	六、六三〇〇	八、八四〇〇	八、八四〇〇
第二齢	四、六八〇〇	三、八三〇〇	五、二五〇〇
第三齢	八、三六〇〇	三、二二〇〇	四、八四〇〇
第四齢	六、七二〇〇	三、一五〇〇	四、九一五〇
第五齢	七、六三〇〇	六、二九一	六、八五五（繭期）

以上は血球計算器各區全部を計算し五回平均したる數なるも、此成蔟に擡ては各齢に依りて一定血液中に有する血球の數に異動なきが如しと雖も、各齢共に蔟食期には著しく（五齢は大減なし）其數を減じ（此點は川島石川南氏の調査と一致す）繭期之に次ぎ起蔟期最も多數の血球を有す、換言すれば蚕體重量の最も大なるときは血球最も少く蚕體の縮少したるときに最も多きが如し、今此理由を案ずるに血球は齢の増加と共に血球の量に比例して増殖すと雖も、餌食より蛻蛻を爲す時（比較的に血球の數を増さず想うに是血漿の生成に伴い能はざるを以てなるべし）蔟食後食慾減じ且つ蛻皮の爲めに體量減ずるときは主として血漿の消費せられ血球を消費せざるに因る、蓋し血球は一種の細胞たる以上は蛻皮の爲めに消耗するの理なく、又死滅せる限りは一定容の血量に對し血漿は消耗するも血球依然たるが故に其數多量なるは當然のことなりと信ず、人體及他の動物體に於ても血球の數は血漿の量と反比例を爲すを普通と爲すなり。又血球の數は蚕兒の雄雌に依りて其數を異にす。

予は四化蚕五齢蔟食期の蚕兒各十頭づゝを調査したるに左の平均數を得たり。

	雄	雌
血球	七、六七〇	六、一二〇

即ち雌に多くして雄に小數なる（石川氏の調査と一致せり）

次に進んで血球は如何にして増殖するや究え難し、固より一個の細胞なるを以て先づ核分裂し滲體縊れて分裂するは疑ひなく（四）圓の（ハ）の血球は蛻々之れを認むる所なり、此の他尚は（四）の（ロ）なる大血球は或は血球繁殖の階段ならずやを疑ふものなり、即ち此血球内には更に小血球の知きものを生じ恰も微粒子の原始球を生ずる如き順序を以て増殖するものなるに如だしとも尚往其精査を欲みんと欲するなり。

小血板及原基顆粒　血液中には又無色結體にして南面回帰せる大小不同の小顆粒存在し殊に疾病に罹りたる蚕兒の血球の周圍には六圓の如く刺を爲して附着するものを見るは珍しからず、是即ち「ビッツッツェロ」氏の小血板と稱するものなるべし、此もの生成に就ては或は血液凝固の際に生ずる顆粒素の原料なるべしとも云ひ、或は崩壊したる白血球なりとも稱し未だ詳かならざるものゝ如し、又蚕體の血液中には（七）に示す如き小血顆粒の少量を含有するものなり、此もの は原形質の不正なる小片にして白血球若しくは小血板の崩壊より生じたる原基顆粒と稱するものなり。

以上は大衆の調査にして斷定を下すに慥るもの多ければ更に精査を遂げんと欲す

長野縣製絲業一班（承前）

大日本蚕絲會
通常會員　三谷　徹

第十　生産品

一、生絲の品位

長野縣の生絲は費買市場に於て其聲價常に帰らず否な寧ろ其信用は年と共に益々失墜せんとす、是れ抑も何等か之れが原因なくんばあらず、而して其原因を調査するに概ね左の如きにはあらざるかを思はしむ。

（イ）蚕業の方針　蚕業の方針は生産數量の多きを指かれ生絲の品位に至りては寧ろ蚕の品質を用ひざること

（ロ）品位調査の不完全　前項の方針なるが故に品位調査の完全に行はれざること

（ハ）原料の區々雑駁　原料繭は各地より集集せしものなるを以て區々雑駁を免れざること

（ニ）殺蛹乾繭の不完全　殺蛹乾繭法の完全に行はれざること

（ホ）運繭の粗漏　運繭法の粗漏なること

（ヘ）技術の雑駁　繰絲法の區々雑駁なること

此等は長野縣生絲の相惡なる一大原因なるべし、顧みるに長野縣製絲業は概ね生絲に沿ひ流なるに際せば其生産數量の夥多ならんことを欲するの局不知識粗製造に流れ以て蚕市場に於ける信用を失墜するものあるは其例決して乏しからずとなす、是れ畢竟製絲業を以て一時を僥倖するの投機的事業と考へるより來りたるの一大弊風ならんか。

二、生絲販賣

長野縣の生絲は横濱生絲問屋の手を經て外國商館に販賣せられ而して多くは米國に輸出せらる、其販賣の方法は概ね生絲問屋に委托するに因り、故に問屋は市場の狀況により電報を以て賣否を荷主たる製絲場に照會して之れを決するを常とす、然れども往々問屋は自己の意見を以て或は賣り或は控へ荷主の意見如何に關せざることありて、商權は一に問屋の手に屬せざるが如き奇觀なるも問屋に向て甚く苦情を申込事なしと云へ、蓋し之れ長野縣製絲家の資本は其の大部分を横濱生絲問屋に仰ぐ、が故に問屋は恰も自己の物品なるが如く思惟し製絲家は問屋を以て殆んど主人と認するの關係を保つて外ならざるべし、之を以て考へに横濱市場が金融の逼迫を苦ぐることあれば問屋は何等の顧慮なく無暗に賣却を製絲家に強めて以て損賣を強ひ遂に絲價を低落せしめ容易に挽復の期なきに至らしむることを蓋し其例に乏しからずとなす、此等は長野縣製絲家の資本を多く横濱生絲問屋に仰ぐの際なるべし、而して其弊害は啻に長野縣一縣の製絲業に止まらず事は實に本邦製絲業の盛衰に關するや大なり、故に同縣當局者は特に本邦斯業の爲め製絲業に於ける資本の充實を謀るの策を講ずるは急の尤も急なるものにあらずして何ぞ。

第十一　製絲經濟

長野縣製絲家に就て其經濟の如何を調査せんとするは事實

に輝しとなす、試みに生絲百斤に對する生産費を問へば甲工場は曰く三百圓なりと乙工場は曰く百五十圓なりと、甲乙工場の異なるによりて實際斯の如く甚だしき差異ありや否や、若し差異ありとせば甲者は忽ち倒産の不幸に陷り乙者は獨り盛大を極むべきに事實は却て反對の現象を呈せるを如何せん、特に企利の如きに至りては工場の信用を他に察知せらるを厭ふを以て必ずしも其信實を語るものあらざるべし、故に往々其企利の如何を問へば或は二錢五厘と云ひ或は二錢三厘と云へり、試みに之れを他方面よりは聞けば其高きものにありては五錢内外に及ぶもの少なからずと云ふ亦以て其事情の如何を推知難からざるなり。

要するに製絲家は常に資本を以て其事業を組織し而して之れに從事する職工に於ては常に其成行に任すに過ぎざれば當業者自身も亦之が損益を預り知らざるもの多しと云ふ。

事情已に斯の如きが故に絲況大に振ひ難想外の利益を占め得たる時と雖も其得たる利益の幾分を割て之れを工場内の整理に投じ或は改良に資するが如きことは毫も考ふるを要せず、必ずや乏づ工場の擴張工場の裝飾等に消費し遂し可成外觀的盛大を装はんとするの傾きあり、是れ畢竟借金政略より來りたるの一大弊風なりと謂ふも敢て經言にあらざるべし。

第十一　結　論

信州製絲業の狀態は以上數項に述べたるが如し、而して試みに其發達せる原因を探究せば或は左の數項に基つくにはあらざるか。

（イ）氣候の乾燥　氣候の四時乾燥して乾繭貯繭は勿論、繰絲、揚返、東紫荷造等に至る迄其利便を被ふるの點からざるべきこと。

（ロ）水質の善良　水質善良にして之れが故に良に何等の經費を要せずして比較的色澤佳良の生絲を生産し得ること。

（ハ）水利の便　水利の便に富むを以て多くは其運轉に水車を用ひ殊更に汽機を要せざるが故に從つて燃料をも節減し得ること。

（ニ）資本の融通　資本を求むるに何等の拘束を要せずして容易に横濱生絲問屋より受け得ること。

（ホ）生産品の純多　長野縣の斯業は其規模極めて大なるが爲に同品質の生絲を多量に得らるるを以て敢にして精良なる生絲よりも寧ろ一層貿易市場に歓迎せらるゝの利あること。

（ヘ）共同的事業の組織　縣下亦小規模の工場なるにあらずと雖も、此等の爲惑さを得るの利かなるを知り特に共同場を設置して以て同一の品種を多量ならしめんことに勉むるものゝ如し、彼の品質の劣等なる割合に貿易市場能く其絲價を保つ所以のもの亦此に存す。

（ト）事業經營の熱絲　長野縣の製絲業は其由源するところ極めて遠く且つ深きを以て當業者は皆其營業に熟練せり即ち原料買入の際に於ける機敏の處置工場敷地上に於ける設備

の節減等は確に他地方製絲家の企て及ぶべからざるものあり。

以上は其製絲業の發達に資せる主なる原因なりと雖も亦其所業をして衰頽に傾かしむるの原因なきにあらずと云ふ吾人をして百尺竿頭一歩を進め更らに左に之れを說かしめよ。

（イ）交通の不便　長野縣は山岳極めて多く交通の不便にして原料品の輸入生産品の輸出等の如きは單に其經費を要するのみならず往々にして期日の遅延を來すことあるが故に其利益を奪ふこと少なからず、特に容積の大なる繭類の如きは單に其經費を他地方に比し高くなるのみならず、尤も中央鐵道の貫通も期年なからずして成効せんと雖も其間には此際に於ては比較的自國に於ける原料の不足なるに比し自國に於ける原料の生産高少なからず、之を以て輸入上に於ては有利なるも亦運搬上にありても恐らく種々なる不利益を被ふるは到底免れざるべし。

（ロ）原料の不足　製絲業の規模大なるに比し自國に於ける原料の生産高少なからず、之を以て輸入上に於ては有利なるも亦運搬上にありても恐らく種々なる不利益を被ふるは到底免れざるべし。

（ハ）工女の缺乏　工女の缺乏よりして同業者は相互に爭奪を試み爲に之れが募集に幾多の冗費を費めて而して何等の利益を得ざるの所なく、而して工女の技術は之れが爲め倉々進歩せしめ得ざるのみならず諸種の惡弊を起すを爲すに至りては實に斯業經濟の爲深く憂へざるを得ず。

（ニ）燃料の缺乏　燃料の消費金莫大にして其缺乏は日一日に急なりんとす、之れを以て價格は年一年に昂騰するの傾きあり、其容積の大なるものを遠く他國に仰ぐに至りては其生産費の當じる間は少しも知るべきのみ。

（ホ）資金の利息　長野縣製絲家の資本を求むるに容易なるだけ企利は從つて高く製絲經濟を困難ならしむるのみならず爲めに企利の如はるを恐れて市況の如何に拘はらず稍もすれば其生産品を急ぎ売上するの傾きあり、之を以て能く持せらるゝが如き高觀なきにあらず、是れ其企利の高きが爲めに起る一弊風と謂つべきのみ。

以上に列擧せる數項は現時及將來に於て斯業の衰頽を招くに至るべき主もなる原因なり。

之を要するに信州の製絲業は天然に享くべき利益なきにあらずと雖も之れが爲めに與へらるゝの損失も亦少からず而して人爲的の不利も亦更に大なるものあり、故に將來當業者の執るべき方針は他なし宜しく奮進くるの方針を取るより外なきなり、就中急の最も急を要するものは

一、長野縣製絲業者は一致團結せざるべからず、斯業の改良計らしむると共に工女の養成を行はしめ以て之れが爭奪の弊を廢せしむること。

二、製絲家には各資本の充實を圖らしむること、而して其方法は種々あるべきなれども資本の充實にして行はるれば爾後除々に進歩の際を遂げんとす、

蠶絲業要談（承前）

大日本蠶絲會
技藝委員　松永伍作

飼育上の注意

蠶の飼方には種々注意すべき點がありますが、そう養蠶は六ケ敷ものではありませぬ、固より專業とするには蠶室の構造もちやんとやらねばなりませんが、養蠶を普及するには無論そんな蠶室などを設けることは經濟が許しません、て、別に貴本はかけないでも蠶室には各自の住宅を用いて可いのです、尤も之に適當せないものもありますが、平素の住宅として人體の衛生を妨げぬ限りは、家の向、間の部合に依つて飼ひ難いと飼ひ易いとの區別はあるにしても、相當の手當さへすればよいのですから住宅を蠶室として格別新に設くる必要はありませぬ。

蠶室に當つるには、概して高燥の家がよく、低濕の家は、飼ひにくいあります、信州あたりで蠶業が盛に行はれるのは一體に土地が乾燥して居るからです、一番日本國中で高い所は云ふまもなく飛彈信濃ですが、南國には、他國から流れ來る水は一ぱいなくして、多くの川の水源となつて他に流れ出づる位ですから、從つて空氣が乾燥して蠶が飼ひ易いのです、けれども海岸や沼澤のある地方は濕氣が多くて飼ひ難いのです、しかし一利一害は免れぬものですから、飼ひ易い所は多くの生産費を要し、飼ひ難い所は之が少なくてよいのです、是はどう云ふ關係かと申すに、乾いた所だと桑の葉が枯れてスタレる分量が多いのですが、濕つた所だとスタレる分量が少ないからです、乾いた所ですひのて、繭一石の蠶を養ふに、百五十貫の多きを要して二百貫位ですが、濕つた所では二百分量が二十貫乃至五十貫も異なるのですから、飼ひ悪い所で能く飼へば、それ丈け利益があります。

又溫度の高低は蠶の成育に遲速を來たすもので、溫度が高いと速く成育しますが溫度が低いと遲いのみならず、時としては育たぬ事があります、て、甚だしく溫度が低い時は無論火力を以て溫度を補はねばなりません、大概六十度以上だと立派に育ちますが、七十度以上と其の程度が異りますと、高溫の方が稍速く育つ樣定てす、しかし成育は遲れても育て得らるゝ溫度なれば可いのですが、餘り寒い、と蠶が桑も食いませぬから、火力を以て六十度以上になさねばなりません。

蠶の成育には七十度前後の溫度が最も可いのですが、火力を用ふるには手數も多く費用も多くかゝります、て、七十度に成るまで七十度前後を保つのは、又天然の氣候は、否、安全な方が安全です、七十度前後の溫度に行きたいのは、山地の方が安全です、九十度の溫度に行きたいのは、平地の方が安全です、百八十度位の溫度に行きたいのは、高山の方が安全です、

蠶は桑を食べて生育するものですから、桑の成育の遲速は蠶の成育に關係します、桑の成育には、溫度と水分とが必要です、溫度は、春秋は暑過ぎず寒過ぎず、夏は暑過ぎず寒過ぎず、冬は寒過ぎず暑過ぎず、の樣に、水分は、春秋は雨過ぎず少過ぎず、夏は雨過ぎず少過ぎず、冬は雨過ぎず少過ぎず、の樣に、桑の成育に適當せねば、桑の成育は遲れます、桑の成育が遲れますと、蠶の成育は遲れます、

蠶は、溫度が高過ぎると、桑を食べ過ぎて、消化せねば、元氣が起りません、桑の成育が遲れますと、蠶の成育は遲れます、

出す。出す。出す。」と言ふ。口から出すとは、質の粘液腺のものが、あつて之を合せるのですから湿氣が多いと口から出て直くに乾かないで、繭が出来上がる。二、三日立つてから同時に乾くことになりますから、絲で普固着して、取り悪い事になります。喰へば絲を揚籠に揚る際、製絲場などでする様に蒸氣パイプを以て直に乾かさないで、ワクに奉いて固くなつて、機屋で繰返す時屑絲が多く出るさうですが、繭も亦同じ理窟で取り悪いのであります。

上蔟中は四五日の注意を怠り繭の品質を悪くすることを知らないのでありますが、繭が悪くて繰りにくいとスタレが多くて絲目が少なくなります、一升十二匁取れるものが繰りにくく匁め十匁しか取れないと二割も違います、一石だと二百目の差で之を金にすると安く積つても十圓以上です、然るに飼育中は蠶も丁寧に取扱ひ桑も間違なく與へ、或は餐ず番竜すると人もあつて、蔟生、上蔟後は比較的注意が行き届いて居ますが、どうも其前後の注意が足らない様です。飼育中は困難に堪へて大骨を折つて、上蔟後四五日の不注意の為め二割も損してはつまりませんから、是から上蔟後の注意をも厚くしたいものです、支那人の養蠶は粗雑で拙劣でありますが、一の取るべきは上蔟以後丁寧にすることであります、支那では飼育中には左程注意をしませんが、上蔟すると、家の妻君なり娘なりが、其近邊に居て注意を怠らず、若し濕度が低くなると火力を用いて之を高めるといふ程ですが、日本人は之に反して上蔟すれば蠶がすんだ氣になつて注意を怠ります、之では十分良き繭が出来ませんから、雨が降つたり、温度が低くなりましたり時は火力を増して公氣を除かし、温度を補はねばなりません、或上地では上蔟後四過を立てて込めて置くのもありますが、是は甚だよくないことであります。だから厚く御注意を願ふ次第であります。（完）

第三節（前號につづく）　池田學之助

蠶ふしは何よりも種は先ず春に仕付け櫻花咲き桑の芽も芽吹き春の雨は草桑の芽の芽吹きとは花のみりと早桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

蠶ふしは何よりも種は先ず春に仕付け櫻花咲き桑の芽も芽吹き春の雨は草桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

蠶ふしは何よりも種は先ず春に仕付け櫻花咲き桑の芽も芽吹き春の雨は草桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

蠶ふしは何よりも種は先ず春に仕付け櫻花咲き桑の芽も芽吹き春の雨は草桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

蠶ふしは何よりも種は先ず春に仕付け櫻花咲き桑の芽も芽吹き春の雨は草桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

蠶ふしは何よりも種は先ず春に仕付け櫻花咲き桑の芽も芽吹き春の雨は草桑の芽の芽出しとき

やがて蛻化らば種の落して小さく刺たる蠶の小さいそのうちは乾燥せずに成るまで

桑葉はいつも暑かるず桑葉ふしは寒き日は

純粹種と掛合種

ジ、ベ、チートマン

純粹種と掛合種、此問題は大仕掛に蠶種を製造して之を養蠶家に賣附ることを職業とする、爲に絶に興味あり且重大なる問題である。彼等は彼等の多年の經驗に拘に依て知り得たる良種を掛合すことは能く之を知り居るも之が爲め果して蠶種を改良するか出來るか又は反對に蠶種を惡くするかと云ふことは餘り念頭に置て居らぬ樣に見受けらる、いや彼等のみでなく、立派な學者達でも成るべく此問題に明答する事を避けるの氣味がある。尤も「リュカス」は千八百五十年に「同種交尾の害」と云ふ議論を發表したが、「ルュヴェン」は同種交尾に就て次の樣な議論を吐いた。

同種交尾は無制限に之れを實行して宜しからんか、或は或時期に來たらざる之を止めねば成るまじか、此問題に一刀兩斷の明答を與ふることは到底不可能の事である、或時期に達したら同種交尾を止めねば成らぬと云ふ事は明言が出來ぬ夫れは交尾する時期が何時であるかと云ふ事は論ずるに足らぬ唯此止めるべき一法で極める譯には行かぬ强て其時期を云ふて見ればこれ同育家が蠶兒の健康狀態に依り又健康に依て其時期を定めるとは認めた時が即ち其時期である。

蠶兒に害を及ぼすと認めた時が即ち其時期である。

少しく不得要領はあるけれど仔細に之を玩味すると先賢が如何に此問題に關して苦心したかが分るであろう。先賢は成るべく實業者としめんとして失敗し、終らんとして苦心の程が分る。蠶は弱い微能の生物である。否直に他の新鮮なる血統の種を撰び出して交尾させる事に爲て居るも辨はせずに疲勞した種を何處までも交尾させるは隨分危險の有るが、斯かる種のみ形狀、光澤、絲質共に不完全なるものである、のみならず終には其種は全滅して養蠶家は爲に計りの大損害を蒙るに至ることがある、實に寒心すべきことである。

けれど又一概に是等の養蠶家に對して公徳心がないとか、自家刺下の利益をのみ計るものであるとか、今日あつて明日ある如き無責任なものであるとか云つて之を攻撃する事の出來る場合がある、是等のものゝ内には自己の飼育する蠶種は純良潔白のものであつて悉ひ他の血統を交ゆると自家の純良なる黄繭種を惡化さするに過ぎぬと種信して居るものが多い、中には又其蠶種を改良せざるが爲に種々の種類の血統を交へて見たが矢張り從來自家の飼育した蠶種に優るものはないと感じて再び自ら純良と稱する從前の蠶種を採ることに爲たものも澤山にある。

之に就て一場の物語がある。

數年前の事であつた伊太利の或縣で黄繭の掛合種を佛蘭西の種屋から買つた者が有つた、此種は種屋の示した表中の第一等のものであるから買つた者も安心して聽て之を掃

立てた、蠶兒の發育は中々に宜しい、唯蠶體が少し大き過ぎる樣では、あるが、更に角收機は確に曇能で有らんと愛し居つたのに、三眠四眠も無事に濟み最早上蔟仕度としたに成つて突然軟化病が起つて半分以上の蠶兒を殺してしまつた、生存ら殘餘の蠶兒は蔟上に結んだが、何で抵抗力がなく一口に言へば滯立全部の蠶兒を失なつた樣なもの、あつた。

此種の實驗の種子は同一蠶種の非常に疲れた者を交尾させたものであつた、夫れ故飼育當初には缺點も現れなかつたが、故に終に先組から個々に軟化病を發して一部は死し一部は繭を作つても役に立たぬ軟化病を發して一部は死し一部は繭

掛合種を交尾させるものが有ると同時に純粹種のみを交尾さすものも有る、純粹種を交尾さすると種屋に云はするも良なる種を撰して交尾さすれば黃繭、掛合種と少しも變らぬ善良なるものを得らるゝから特に掛合を爲すのは時間と金とを空しく費すに過ぎぬと稱して居る、成る程從來の經驗に依ると、これも一理ある樣である論者も經驗があるであらふが、從來の黃繭(無論完全に掛合せて其種も精撰したものを云ふ)から取れた絲との間には差しがあり、なかなか難である。

從來の實驗に依ると純粹なる黃繭種から取つた絲を掛合の黃繭(無論完全に掛合せて其種も精撰したものを云ふ)から取れた絲との間には差しがあり、なかなか難である。

雜錄

新式織度實施に關する調査

大日本蠶絲會
技藝委員　今西直次郎

從來生絲織度の方式は各國區々にして內外取引上不便を感ずること頗る大なるを以て之れが一定の方法を講究することは年已に久し、而も未だ著く之れを實施するの機運に達せざりしが、去る明治三十三年佛國巴里に於て開かれた萬國織度會議に於て新たに生絲織度の基礎を一定し普く各國に實施すべき希望を提唱し幷に之を議決するに至れり、爾來今日に至るまで殆んど四星霜を經て各國政府及び萬國織度會議常設委員等屢交渉の結果、歐洲大陸諸國蠶絲檢査所中里昂檢査所の如きは已に客年より其新式織度を實施せり、其他の諸國亦た現時既ねその實施の準備中に在り、而して英米二國の如きも亦た遂に之を採用するに至れり、故に本邦に於ても之が實施の準備を爲すは急務なりと信ず、乃ち左に生絲に關する織度の沿革及び新式織度の實施上に於ける要項を摘述せん、生絲織度の一定は機織上最も緊要の關係を有するものにして之が試驗の方法を考案したる時期は之を詳かにせず と雖も蓋し百數十年以前の事に屬するもゝの如し、當時里昂の機業家は蠶絲の細太を鑑別するに長さ百二十「ラーヌ」を有する絲條八十本即ち九千六百「ラーヌ」を整經器に掛け之を「デニール」と稱する重量を以て稱定せり、而して其稱量は染練の重量を示したるものなれば染工及び精練工より生ずる重量の增減を差引して之に二割五分を加へたるものを以て前記九千六百「ラーヌ」の生絲の織度となすべきことを協定したり。

然るに當時佛國及び伊國の撚絲家は撚絲を捲き採るに尺度の、定したる四角或を用ひ、之に回轉器を付し之によりて其捲取るべき絲長を一定し其重量を稱量し之を比較して細太の度を示せり且其稱量は普通の數量を用ひたりしが、ども其成績實用に適せずして機業家等は大に滿足せざりしが、面して此撚絲回轉器は實に最先の稱案に係り、現今の生絲及び撚絲の織度試驗器は則ち之に依りて考案したるものにして從來の絲長及び重量は取扱上甚だ不便なりを以て、一デニールの廿四分の一に相當する「デニレン」を稱する重量を以て前記の絲長九千六百「ラーヌ」を除し、以て四百「デニール」と定し即ち現今世に行はるゝ四百回數に改めたり、之れ實に千七百七十五年距今百二十八年前の事にして、其發案者は伊國「デュラング」市の器械師「ラ、ヒ」と云へる者なりと、因に云ふ生絲の織度に對する重量は「グレン」の名稱を用ゆべきものなれ共習慣上今日に迄て尚「デニール」と用ふるなり。

斯ふ云と蠶者は直に質問するであらふ、蠶兒も繭も絲も純粹種と掛合種とに依て違ふことがなければ何故に時間と金と面かも手數とを掛けて掛合せを爲すのであるかと、余は論路なく必須の場合に至らば掛合は善に有益のみでなく、何の害もなく此上同種交尾を繼續する時期の場合に至らば何の害もなく、蠶兒が衰弱して相方の血統が充分相混和する爲に善良なる黃繭種を撰び相方の血統を混和する爲に善良なる黃繭種を撰び相方の血統を混和する爲に善良なる黃繭種を撰び相方の血統を

上述の方式に從ひ歐洲諸國に於て之を實施するに至りしが、元來「フラー」及び「デニール」の如きは佛國の舊尺舊量の名稱にして普通一般に之を用ゆるものにあらざりし、故に之を「メートル」及び「グラム」に換算し、之れが設備を爲すに及べり、佛國は「フラー」を「メートル」とし、「デニール」を〇、〇五三一三百七十六、〇五三一三百七十六、〇五三一三百七十六

實生魯桑の栽培と其苗木

山形縣調査

一　種苗採取の地方及其販路

種苗採取の盛なるは村山地方（東村山郡西村山郡南村山郡）にして置賜（東置賜郡西置賜郡南置賜郡）之に次ぎ庄内地方（飽海郡）、其ただ微々たるものなり。販路は縣内の需用を充たすは勿論隣縣なる福島宮城の如きは近年著しく需用を増進したるの實況にして岩手青森秋田等又少なからず、此等東北諸縣の外關東地方にも輸出するに至れり。

二　種苗生產額

種子は三石前後苗木は千五百萬前後ならん。

三　採種法及び種子一合の價格

採種は魯桑の熟櫚を取り木灰又は砂等を混じ叮嚀に揉み碎き能く肉汁を除去し后洗滌陰乾するものなり、種子一合の代價は五十錢乃至七十錢なり。

四　苗木の仕立法

苗木の仕立法は實蒔にして大暰六月下旬即其年の採取せる子實を直に播下し翌春の栽植用に充つるか以て普通とし極めて發育不良のものゝみを二年苗となすものなり。

五　苗木の植付方法　株間距離一反歩の最少最多の株數

苗木の植付は極めて簡易にして普通の深さに耕耘を行ひ後適宜畦を作り凡五六寸の深さに溝を掘り、堆肥若しくは腐肥等の如きものを施し少しく土を覆ひ其上に苗木を配置し根の相曲せざる樣土を覆ひ能く根元を踏み締め二三芽を殘して上部を伐取るなり、株間の距離は三尺乃至五尺の畦に八尺寸乃至二尺五六寸を隔つるなり、一反歩の最少數は千五六百本にして最多數は三千本前後なり。

六　桑樹の仕立方法

速成速收の目的なるを以て根刈仕立なり。

七　施肥の種類、全期節、全用量

施肥の種類は人糞、堆肥、廐肥、豆粕、油粕採取後一回秋期採取後一回即三回を普通なりとす、而して一回の用量は人糞屎なれば百五十貫前後堆肥廐肥の如きは二百貫前後豆粕は十七八貫匁なりとす。

八　耕耘の方法及回數

耕耘の方法は普通桑園に異なる所なし、其回數は三回乃至四回にして發芽前一回春期採取後一回、秋期採取後一回及晩秋なりとす。

九　收葉の方法及び期節

收葉は春秋の二期にして春期は早生桑に供するか爲め三四葉乃至四五葉の間發育したるものを摘採し、直に枝條の伐採を行ひ更に之より發芽伸長したるものを秋蠶に使用するなり、秋期に於ける收葉の方法は繰間切り或は間引切り或は唱び歌及葉の幾部分を殘し鋏を以て收葉するものなり。

十　生長の年限は八九年乃至十二三年にして其間に於ける反歩收葉の割合大概左の如し。

	春期	秋期
二年	三四十貫匁	八九十貫匁
三年	六七十貫匁	百四五十貫匁
四年	七八十貫匁	二百二三十貫匁
五年	同	同
六年	同	同
七年	同	同
八年	百五十貫匁	百八九十貫匁
九年	六七十貫匁	百三二十貫匁
十年	五三十貫匁	九七十貫匁

軍國に於ける婦人の務

大日本蠶絲會名譽會員　子爵夫人　谷　くま子

頭を回せば今より十四年前の冬と覺ゆ、本會を創設するの計畫を懷き、絲本技藝委員に紹介の勞を煩すべく、相伴ふて市ケ谷の谷子爵に至り、蠶絲業者團結の必要を說き、微力敢て此局に當らんことを以てし、子爵及び同夫人の溫き賛同を得、「國家の爲御壽力なさゝれ」との一言に激まされ、本會の爲に物質貢獻せんとの決心を固ふしたりき。

本會が蠶絲業界に對して區々の發達を揭げしは既に歷史的時代となり、今や會員の數七千五百を算し、實に日本に於て有數の蠶絲業者を悉く網羅せるのみならず、世界に於ける蠶絲業上の問題は皆本會と交渉を計し、歐米に於ける知名の學者、實業者は皆本會の爲に通信報告の勞を煩らるゝに至る、本會の發展亦異數なりと謂ふべし、此頃久濱谷子爵邸を訪ひ、親しく夫人に謁し、告ぐるに此事を以てす、豈多少の感なからんや、夫人は蠶絲業に意を用ひらるゝ舊に依りて頭を回せば今より十四年前の冬と覺ゆ、本會を創設するの計畫を懷き、絲本技藝委員に紹介の勞を煩すべく、相伴ふて市ケ谷の谷子邸に至り、蠶絲業者團結の必要を說き、微力敢て此局に當らんことを以てし、子爵及び同夫人の溫き賛同を得、「國家の爲御壽力なさゝれ」との一言に激まされ、本會の爲に物質貢獻せんとの決心を固ふしたりき。

本會が蠶絲業界に對して區々の發達を揭げしは既に歷史的時代となり、今や會員の數七千五百を算し、實に日本に於て有數の蠶絲業者を悉く網羅せるのみならず、世界に於ける蠶絲業上の問題は皆本會と交渉を計し、歐米に於ける知名の學者、實業者は皆本會の爲に通信報告の勞を煩らるゝに至る、本會の發展亦異數なりと謂ふべし、此頃久濱谷子爵邸を訪ひ、親しく夫人に謁し、告ぐるに此事を以てす、豈多少の感なからんや、夫人は蠶絲業に意を用ひらるゝ舊に依りて深く、軍國の爲に力を盡さゝるべからざるを、實に多きものあり、五人は躍て夫人が尊ゝとして敬へられたる軍國の際に於て、婦女が爲すべき役務を思ひ、我國美男の姉妹に告げんとて、夫人今やゝ六旬の老齡を以て軍隊の爲に後援組織に從事し、屢々ら、宵を驚へず、晨以て宵に間さず、僅に四五時間の睡眠時間を採らるゝに過ぎず、疲れて後止むを本懷とせざるを、憶起す岡山將軍能本鎮城の時、夫人自ら操觚を製し、將士を鼓舞せられたるとも、當年の意氣今尚消沈せざるものあり、本誌口繪に掲げたるは同夫人の肖像、蠶室及び其飼育に係る繭にして一は鬼繭一は又昔なり、蠶室は明治十九年築造せられたるものなりと謂ふ。（文責は記者にあり）

軍國に於ける婦人の務　婦人は戰場に臨て働くことは出來ないけれども、今日の樣な國家の大事のある場合には相應の働をなして盡さなければならぬと考へます、看護婦なども良ふ御座いますせう、けれども有用の人員に限がありますし、又家事の都合上出來ない人があります、夫れならば其等の人々が如何なる仕事をして盡せば宜しいかと申せば各生活の境遇によりて異なります、先づ私の昨今致して居ることを御話致しませう、私共が報國婦人會と云ふを設けましたが、是は華族方のお奧さん、お嬢さん達が御會合をさうて、陸軍から引受ましたる軍人のシャツ、ヅボン下、靴下などを拵へるのです、皆樣は盛に勉强して御出座います、私は及ずながら其御指圖をして居ります、そうして此仕事をして得た賃金は恤兵部へ寄付致します、此頃は愛國婦人會でも之と同樣な仕事

を始めました。私は是にも關係して居ります、又私共に直接に軍隊の方から御道しになるのもありますし、斯ういふ時々参りまして始めて非常に世話しいので、朝は四時に起きて夜は九時に成ると云ふ大変な仕事です。姑さんは身體が大事だからと云ふ御心遣ひから、御産の時は氣を直すやうにと云ふ御心遣ひから、御産の時は氣を直すやうにと云ふ御心遣ひから、御産の時は氣を直すやうに

蟻酸「アルデヒド」の定量法に就て

農學士　鈴木重禮

第二　沃度法

此法は「アルカリ」の存在に於ては蟻酸「アルデヒド」は沃度の爲めに酸化せられて蟻酸となる事實に基いておるのである即其變化は

$$H.COH+2I+3NaOH=2NaI+H.COONa+2H_2O$$

即ち初め一定量の沃度をとりそれを蟻酸「アルデヒド」と作用せしめた後尚殘つて居る沃度を定量し　實際に消費せられた沃度の分量を知り、それから蟻酸「アルデヒド」の量を算出するのである、之を行ふには先づ次の器具と藥品が入用である。

（一）規定曹達液　四〇瓦の苛性曹達を一「リーター」に溶かせるもの、之を作るには全く前記の法を繰り返せばよいのである、併しもし二倍の規定曹達液が濃由にありしならばそれを用ゐて作つてもよい、それには此二倍規定液を五〇〇c.c.とりて一〇〇〇c.c.入の液量壜に入れ後水を加へて一〇〇〇c.c.となせばよいのである。

（二）規定硫酸液　九八瓦の硫酸を一〇〇〇c.c.にとかせるもの、之も二倍の規定液を有する場合にはそれから作ることは容易である。

（三）五分の一規定沃度液　三十六瓦（九分六分位の沃化加里を一〇〇〇c.c.壜に入れ之を比較的少量の水に溶かし之れに二五、四瓦（六分七分七厘強）の純粹の沃度（なるべくは再度昇華法により純粹にしたものがよい、但其れにつき精しいことは今は申さない）を加へて十分よく振蕩すれば液は褐色を呈し沃度は全部溶解するに至るのである、是に於て水を加へて一〇〇〇c.c.となせばよい、此時注意すべきは初め沃化化加里を溶解するのに非常に多くの水を加へたる場合には沃度である、若し之に背いて多くの水を加へたる場合には沃度いはつ迄もいくら振つても溶けないでこまるであらう。

（四）十分の一次亞硫酸曹達　純粹の結晶したものを二四、八瓦（六分六分一厘强）を一〇〇〇c.c.入の「フラスコ」内で若干の水にとかし後一〇〇〇c.c.となしたるもの、

こゝで一つ申上げたいのは普通の日本衡器では生絲を最るのでも分位以下はあまり精密にはかられないのであるが、

化學分析用の「バカリ」と云ふと非常に微量のものでも極めて鋭敏に酸化せられて蟻酸となる事實に基いておるのである

（五）澱粉溶液

（六）五〇〇c.c.入液量壜　内容二〇〇〇—三〇〇〇c.c.の三角壜、二個（實は一個でもよいが同じ樣の試驗を二組宛行つて其平均を求むるのが一番安全である、併し分析に少し熟練すれば二つの結果は大抵全く一致するのである）「ビユレット」二個（煮沸）、二〇c.c.「ピペット」一、

そこで實際に行ふのには先づ二〇c.c.の「ピペット」で「ホルマリン」を取つて五〇〇c.c.入壜に入れ、水を以て五〇〇c.c.に充たし、よくまぜたものを五c.c.宛二〇〇—三〇〇c.c.入三角壜に取り、それに圓筒形の液量器ではかつた三〇c.c.の規定曹達液を加へ之をよく振蕩しつゝ徐々に五分の一規定沃度液四五c.c.を「ビ、レット」から加へるのである、（初めの内は沃度素液の注加によりて生ずる黄色は振蕩するに從つて急ち消えるが四五c.c.を入れ終つた時には液は微黄色を呈する樣になる、併し少し時を經れば殆んど無色となる）而して尚時々振蕩しつゝ一〇—一五分間經過して後之れに圓筒液量器で量りたる四〇c.c.の規定硫酸液を加へ（硫酸を加ふれば液は急ち赤褐色となる、蓋し沃度が遊離するからである）次で別の「ビ、レット」に盛りたる 1/10 規定次亞硫酸曹達液を滴加して遊離沃度の量を定むるのである、それには初の内即ち沃度の多量が存在して居つて液が濃き赤褐色を呈して居る間は次亞硫酸曹達液はよく壜を振蕩しさへすれば格別注意しないて加へてよろしいが、漸次沃度が減少するに從つて其色が淡くなつて遂には微黄色を呈する樣になつた時に注加をやめ、澱粉（よく精製したる葛一瓦に一〇〇c.c.の水を混して靜かに攝氏七〇度位に熱して後冷却し靜置して不溶解物質を沈澱せしめたるもの）數滴を加ふるのである、さ、すると三角壜内の液は綠色がゝつた青色となる、それより以後は次亞硫酸曹達の滴加は大に注意しなければならない殊に液が綠から紫青色に變じた時はもはや終結點に近いた時である、そこで尚ほ二三滴を加ふれば、色は全くなくなつてしまうのであるから其の時急ち注加をやめて次亞硫酸曹達液の何c.c.（例へば之を甲c.c.とす）が初めから此時迄に要したかを調べるのである。

又別に三〇c.c.の規定曹達を三角壜にとり之に五c.c.の沃度液を加へ能く振蕩して一〇分間も過ぎてから次亞硫酸曹達液を注加して前と全く同樣にして何c.c.（之を乙c.c.とす）の次亞硫酸曹達液を要するかを見るのである、但此際若し藥品が凡て純粹であつて其沃度液と次亞硫酸曹達液が少しも誤なく作られた場合には五c.c.の沃度液に對しては丁度一〇c.c.の次亞硫酸曹達液或一c.c.の次亞硫酸曹達液に對する沃度は〇、〇一二七瓦（即〇、五c.c.の沃度液中に含まるゝもの）である筈である、然るに實驗上の數が五c.c.沃度液に對して一〇c.c.以上又は以下であつたならば何かそこに曰はくがあるに相違ない、例曹達

液中に沃度と化合すべき窒素や亞硫酸鹽の如きものを含むとか、又は次亞硫酸曹達が空氣中から水分を吸つて濕つて居るとか）之れが、抑此處で「ホルマリン」を加へずに一定量の沃度液に對する次亞硫酸曹達液の量を定むる所以である、そこで今述べた一c.c.の次亞硫酸曹達に相當すべき沃度〇、〇二七瓦と化合すべき蟻酸「アルデヒド」は幾何であるかと云ふに、それは前にあげた式から直ち算出することが出來る即ち

$$H_2CO_2 + 2I + 2Na_2S_2O_3 = 2NaI + H_2CO_2Na_2 + 2HI_2O$$

$$2 + 16 + 12 + 32 \qquad 127 \times 2 = 254$$

により二五四瓦の沃度の化合すべき蟻酸「アルデヒド」は三〇瓦であるから

$$253 : 0.0127 :: 30 : x$$

$$x = \frac{0.0127 \times 30}{254} = 0.0015 \text{ 瓦}$$

されば前後に言へば、一c.c.の次亞硫酸曹達液に相當すべき蟻酸「アルデヒド」は〇、〇〇一五瓦なのである。

とて今實例を以て之を說明せんに、初めに四五c.c.の沃度液を用ゐて蟻酸「アルデヒド」を作用せしめた後次亞硫酸曹達液を要すること四〇、二五c.c.であると假定し即ち甲が四〇、二五c.c.であると假定す）又五c.c.の沃度液に對する次亞硫酸曹達を一〇、一c.c.（他ちこれを一〇、一とするなり、とすれば初めに用ゐた沃度液四五c.c.に對すべき次亞硫酸曹達液は計算上

$$x : 45 :: 10.1 : 4$$

$$x = 10.9 \text{ c.c.}$$

即ち九〇、九c.c.であるから若し蟻酸「アルデヒド」が存在せざりしならば僅かに之れ丈の次亞硫酸はいらなければならないのであるが、今は實際四〇、二五c.c.しかはいらないのである、されば其差

$$90.9 - 40.25 = 50.65$$

に對する沃度は蟻酸「アルデヒド」と化合してしまつたのである、因て右に述べた理由に基き

$$50.65 \times 0.0015 = 0.07\dot{5}\dot{7}5 \text{ 瓦}$$

の蟻酸「アルデヒド」が存在して居た筈である、然るに之れは二〇c.c.の「ホルマリン」を五〇〇c.c.にうすめたものから僅かに五c.c.を取つたのであるから「ホルマリン」の原液一〇〇c.c.中の蟻酸「アルデヒド」を見出すには〇、〇七五九七五を五〇〇倍すればよいのである即ち

$$0.07\dot{5}9\dot{7}5 \times 500 = 37.98\dot{7}5 \text{ 瓦}$$

となる、之れが即ち求むる處の結果である。

普通のやり方は右の通りであるが爰に一つ論ぜなければならないことがある、それは外ではない右の場合に於て用ゆべき沃度液の多少である、此の方法を案出した「ローミン」氏は注加すべき沃度液の分量は三角壜内の液が黃色となる迄と記した、然るに「クルエッツ」氏は約二瓦の蟻酸「アルデヒド」液五c.c.に對して少なくとも沃度液七〇c.c.を加へざるべからずと言ふて居る、されば此點についてしつかりした處をきめることは決して無用のことでないと思つたから予は沃度の量を色々にかへてやつて見た即ち

「ホルマリン」の種類	用ゐたる「ホルマリン」の分量	加へたる沃度液の量	許容上最沃度液に對する次亞硫酸曹達液（A）	「ホルマリン」（A）と蒸留水（B）との混合液に對する次亞硫酸曹達液（B）
一	全	上	七〇c.c.	一一一、四
「ホルマリン」	全	上	三五c.c.	七〇、七
「ホルマリン」	全	上	四五、四	九一、七〇八
「ホルマリン」	全	上	四五、四	九〇、九
「ホルマリン」	全	上	四五、四	四〇、六
「ホルマリン」	全	上	四五、四	四〇、三
「ホルマリン」	全	上	四五、〇	五〇、六
「ホルマリン」	全	上	四五、〇	四〇、二

（振盪なること五分ならざるに因り五c.c.なるよりすれば四五c.c.より五c.c.なるよりすれば四五c.c.より五c.c.なるよりすれば四五c.c.より

作るかと云に普通の製法として知られたるは「過酸化バリユム」に稀硫酸を注ぐ法と過酸化曹達に硝酸溶液を作用せしむる法とある、辻氏は後法がよいと言つて居るが前の法でも敢て差支はないのである、但其時は直接に稀硫酸を過酸化「バリユム」と混らかすれば不溶解性の硫酸「バリユム」の沈澱が出来て粉末狀を為して居る過酸化「バリユム」の表面を取りまひてしまうから硫酸は内部迄も十分に働くことが出来なくなる患がある、故に寧ろ初めは稀鹽酸を過酸化「バリユム」に働らかせる方がよい則ち左の如くやるとよい。

適量の稀鹽酸（濃厚鹽酸一分に對し水を三―四分入れたもの）を「ビーカー」中に入れ之を冷水中に浸しながら又内の液を攪拌し乍ら少しづゝ過酸化「バリユム」の粉末を加ふる時は泡を發し、又發熱しながら過酸化「バリユム」は溶解するのである、それと同時に初めに鹽酸性であつた液も遂にアルカリ性となるのである、そして次には稀硫酸を加ふれば白き沈澱が澤山出來る、遂にそれが出來なくなる迄に至つてやひのである、而してそれを暫らく放置しておくと透明の上澄液が分るゝから―これを濾過するのである、併し過酸化水素液は次に述ぶる樣になるべく濃く作つて置く方がよいから、此の如くにして得たる液に又鹽酸を加へて强酸性となし其内へ又過酸化「バリユム」を加ふること前と同樣にすべしである。

次に此方法に用ゆべき過酸化水素液の濃度は少なくとも二、五―三、〇%なるべしの H₂O₂ を含むことが必要であるからして右の樣にして作つた過酸化水素液の濃度を定めなければならない、それには十分一規定過滿俄酸加里液（一五、八瓦を一「リーター」に溶かせるもの）を以て滴定するのである、即ち一定容積の過酸化水素液を取て蒸發皿（又は「ビーカー」）内に入れ、夫に少なく多くの稀硫酸を加へよく攪拌し乍ら「ビユレット」から過滿俄酸液を滴下するのである、其時初の内は赤き色は忽ちさゆるが漸々色の消ゆるのが困難になつて遂に赤色が消えないで殘る樣になつた其時に加へた過滿俄酸加里液の分量(cc)を見、其れに〇、〇〇八五を云ふ數を乘ずれば初に用ゐた過酸化水素液中の過酸化水素の重さが分るのである、次にそれから一〇〇cc.中に含まるべき分量を算出し若し濃過きたならば濃度に稀釋すればよい。

五、器械は三角壜、小形漏斗、「ビユレット」、蒸溜水（又は普通の水）入洗瓶用壜、「コルク」。

次に之が實行法を述べ人に先づ三角壜内に二倍規定苛性曹達液と二cc.の「ポルマリン」をとり後壜口上に小漏斗を置き壜を左手にて振動しながら右手にて五〇cc.「ビペット」に過酸化水素液を入れたもの（正しく五〇cc.を入れたものゝを持つて之れを徐々に壜内に加ふるのである）三―五分間に）然る時は化學反應起り著しく發熱し又水素の發生するが爲に壜に蓋をするのである（故に過酸化水素液は徐かに加へざる可らず）、かくて全部の過酸化水素液が加へられたならば其後は時々振蕩し乍ら三〇分間丈放置するのである、此時間は此法の創案者「ブランク」及「フインケンバイナー」氏は一〇分間となせども

「ウェルニッグ」氏の說にては反應を完結せしむるには三〇分間を要すると云ふて居る、依て今は安全のため之に從つたものである）そして水を以て漏斗を洗滌し次に「アゾリスミン」（フェノール、フタレーン）は用ゆべからず）の數滴を加へて殘餘の苛性曹達を二倍規定硫酸液で滴定するのである、それは前の「アルカリ」法と全く同樣であるからこゝには精しく言はないが、とにかく此時用ゐられた硫酸の容量に二を乘ずれば殘つて居つた曹達の量が知れる（硫酸一〇cc.を中和するに要する苛性曹達液は丁度其二倍二〇cc.であることは前に述べた）今之をaとしよう、又た別に苛性曹達液二五cc.と五〇cc.の過酸化水素液とを混ぜ三〇分間後「アゾリスミン」を指示藥とし二倍規定硫酸で滴定する必要がある、何となれば過酸化水素液は常に酸性液を用ゆるのであるから苛性曹達の一部分は其方へ消費せらるゝからである、即此場合に定量し得た苛性曹達液の量（此時用ゐられた硫酸液の容量を二倍すれば苛性曹達の量は分るのである、今之をbと假定する）は此分析に於て實際蟻酸「アルデヒド」に働らき得る苛性曹達の分量である、が併し、もつと嚴密に申せば尙此もからして減ずべきものがあるゝ、それはづゝと前に述べた樣に此分析用ゆる、「ホルマリン」其もの丶酸性を中和するに必要である、即ち二cc.の「ホルマリン」中の遊離酸を中和するに要する苛性曹達液の量をbから減ずべき必要がある、されば右の場合に於て實際に蟻酸「アルデヒド」と作用して變化し遂した苛性曹達液の量は

$$b-(a+2)=x$$

である、然るに此時用ゐた二倍規定苛性曹達液一cc.は〇、〇八瓦の苛性曹達（NaOH）を含み、又苛性曹達の一二〇分に對する蟻酸「アルデヒド」は九〇分であることは最初に掲げた通りであるから

$$129:0.08=90:x$$

$$x=\frac{08\times90}{129}=0.06\text{瓦}$$

即一cc.の消費せられたる苛性曹達液に對する蟻酸「アルデヒド」は〇、〇六瓦であるから1cc.に〇、〇六を乘ずればつまり二cc.の「ホルマリン」中にある蟻酸「アルデヒド」の量が分るから此數を五〇倍すれば一〇〇cc.中の蟻酸「アルデヒド」が見出さるゝのである。

第四　「アンモニヤ」法

此方法は、「アンモニヤ」が蟻酸「アルデヒド」に作用すれば「六メチーレン四アミーン」を生ずる性質あるを以て「アンモニヤ」の一定量を蟻酸「アルデヒド」に作用せしめて後、其あとに殘りたる「アンモニヤ」を定量しそれから蟻酸「アルデヒド」の量を算出するのである、即變化は

$$6CH_2O+4NH_3=N_4(CH_2)_6+6H_2O$$

此實驗に要する器械及藥品は

一、十分一規定硫酸液

二、比重〇、九九二（摂氏にして凡一七グラム）の「アンモニヤ」を一「リーター」に溶解したるもの

三、「ロゾリック」酸の「アルコール」溶解（二%位）

瓶、「ビュレット」、三角壜、「フルク」、「ピペット」、

二本　二〇c.c.一個

先づ初めに二〇c.c.の「アンモニヤ」三角壜内に入れ「ロゾリック」酸液を二三滴加へて赤色を呈せしめ、之を振蕩しながら、「ビュレット」に盛りたる十分一規定硫酸液を靜かに滴下し赤色が漸次褪色して黄色に變ぜんとする、きわどき瞬間に於て滴下をやめ、初めより此時に加へたる硫酸液の量（今Aとす）知るのである、次に

規定「アンモニヤ」液二〇c.c.を三角壜に入れ之に「ホルマリン」二c.c.を加へ其壜を密閉して放置すること一時間後それに「ロゾリック」酸の二三滴を滴下して振蕩しつゝ十分一規定硫酸液にて滴定すること前の如くするのである。此時の硫酸液をBc.c.と假定す）

そうすれば（A－B）は「ホルマリン」二c.c.を加へた爲めに消費せられた「アンモニヤ」に對する硫酸液の分量である、ところが此時消費せられた「アンモニヤ」は一部は「ホルマリン」の酸性を中和するために用ゐらるゝことは前法にも屢々記載した處である故別にそれを精確にしらべ置いて（A－B）より減ずるのである、かくて得たる差は實際蟻酸「アルデヒド」の爲めに消費せられたるのに相違ないから、之れより蟻酸「アルデヒド」の量を計算して出せばよい即ち

$$2NH_3+H_2SO_4=N_2(NH_4)_2+2H_2O$$
$$34 \qquad 98$$

$$2NH_4+H_2SO_4=(NH_4)_2SO_4$$
$$36 \qquad 98$$

$$2CH_2O+4NH_3=N_4(CH_2)_6+6H_2O$$
$$60 \qquad 68$$

$$2NH_3+H_2SO_4=NH_4.HSO_4$$
$$34 \qquad 98$$

なる二つの式から六八分又は其半分三四分）の「アンモニヤ」に對する蟻酸「アルデヒド」は一八〇、又其半分九〇分であると同時に三四分の「アンモニヤ」に對する硫酸は九八分であるからつまり九八分の硫酸に對する蟻酸「アルデヒド」は九〇分である、然るに前に用ゐた硫酸液は十分一規定液であるから九、八、瓦の硫酸を一「リーター」にとかせるもの、或は換言すれば一c.c.の硫酸液中には〇、〇〇九八の硫酸H_2SO_4を含んで居るのであるからして此一c.c.の硫酸液に對すべき蟻酸「アルデヒド」は

$$\frac{\text{分子量}}{\text{分母量}}=\frac{0.0098 \times 90}{98}=0.09\text{瓦}$$

即ち〇、〇〇九瓦であるから前に述べた通りにして見出した實際蟻酸「アルデヒド」と化合した「アンモニヤ」に相當する硫酸液の分量に〇、〇〇九を乘ずれば「ホルマリン」二c.c.中の蟻酸「アルデヒド」は分るから之を又五〇倍すれば一〇〇c.c.中の分量を知ることが出來る。

但此法施行中注意すべきことは赤色の「ロゾリック」酸が硫酸で黄色に變ずる其間際を判然と見出すことがむづかしいのである、色が急にかはらないのが誠に此法の欠點と云ふべきことである、加之此方法では蟻酸「アルデヒド」の含量は常に其少なく出ることは凡ての人が認めて居る處である、それは辻氏も言つて居る通り蟻酸「アルデヒド」と「アンモニヤ」とが作用して出來る「六メチーレン四アミン」と云ふもの自身が「ロゾリック」酸に對して「アルカリ」性であるからして（予は

之を化學的純粹なる藥品について確めた）右の樣にして定量するというても澤山の「アンモニヤ」が殘つて居ので恰も蟻酸「アルデヒド」の分量が非常に少なかりしやの感があるのである。

之れから余は以上に述べた四つの方法の内何れが『最行ひ易くして又其結果の正確なるもの』なる目的に適ふものであるかについて述べようと思ふ、予が信ずる所では最も正確なる方法としては沃度法を又最も行ひ易き法としては「アルカリ」法を取るのである、「アンモニヤ」法は其結果は餘りに少なき數を示し過酸化水素法は過酸化水素液の製法餘りに面倒である、之れ予が三種の「ホルマリン」について反覆實驗した結果から云ふのである、即ち三種の「ホルマリン」とは一つは古く、から農科大學農藝化學科の實驗室内に貯へられてあつた犬壜内のものであつて之を假りに「ホルマリン」第一號と稱し、一つは「シエーリング」の茶色六角壜、他の一は近頃商人から買入れた茶圓壜である、今見易からしめんが爲めに分析結果を表にて示せば實に左の通りである、即一〇〇c.c.の「ホルマリン」中に含まるゝ蟻酸「アルデヒド」の量は

方法	「ホルマリン」第一號	「シエーリング」六角壜	茶色圓壜
過酸化水素法	三六、五八瓦	三五、一四瓦	三四、一四瓦
アルカリ法	三八、一二	三五、五一	三四、四五
沃度法	四〇、三七	三七、九五	三七、六一
「アンモニヤ」法	二二、九	二一、一五	二〇、二五

但し此表中「ホルマリン」第一號に沃度法を用ゐたる場合に四〇、三七と云ふ數を得たるは一見不合理なる樣に思はるゝけれども、此結果は重量一〇〇瓦に對する分量にあらずして容量一〇〇c.c.に對するものであることを忘れてはならない、故に若し之れ等の數から$\frac{100}{1.09}$%を見出すには各〻の數を比重で除すればよいのである、不幸にして分析材料が何れも少量であつたから予は比重を見ることが出來なかつたのは誠に殘念であるが、多くの「ホルマリン」の比重は一、〇七～一、〇八であるから今假りに一番輕い一、〇七と見て右の四〇、三七を除すると三七、九となるからして最大溶解度四〇%と云ふ數を超越することは無いのである。

又此數からして沃度法によりて得た結果を一〇〇として他のものを比較すると次の如くなる。

方法	「ホルマリン」第一號	六角壜	茶色圓壜	平均
沃度法	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、
「アルカリ」法	九四、四三	九三、五七	九一、六	九三、二
過酸化水素法	九〇、六一	九二、三三	九〇、七七	九一、二四
「アンモニヤ」法	五五、七三	五五、七三	五三、八四	五五、一

實に沃度法は四法中常に最大の結果數を示すものであつて「アンモニヤ」法は之に反して僅かに約其半數を示すにすぎない、但多くの試驗者が一致する如く此法は前にも述べた樣に「ロゾリック」酸の變色不判然の欠點もあるからどうしても此法は不良の法として斷然見捨てねばならない、次に過酸化水素法については前にも記載した樣に適當の濃度の過酸化水素

液を作ることが面倒であつて而も其結果は「アルカリ」法よりも少數を示すにすぎないのみならず過酸化「パリユム」等を用ゐて作つた過酸化水素液に屢々不純物を多量に含んで居つて之れを苛性曹達と混合するときは黄褐色の水酸化鐵の沈澱を生じ、ために指示藥の變色をして不判然たらしむる等の欠點もある、されば之れもあまり良法とは云ふを得ない、然らば他の二法即ち沃度法と「アルカリ」法とは何れがよいかと云ふに精好なる衡器のない場合には「アルカリ」法が最も適當して居ると云つてよろしい、又器械と分析者とが十分揃つて居る時には沃度法が最もよろしい、併し何れの場合に於ても簡便を旨とする時には「アルカリ」法に優るものはない、只此方法中一番困難なるのは二倍規定液の調製であるが此者を得る方法さへ見込が立てば其他の分析法は誠に易々たるものであることは前述の樣である、而も其結果は四つの方法中沃度法について大きく平均九三、二と云ふ比較數を示して居る、即ち行ひ易き割合に亦其の結果も正確であると云ふて差支はない、且もう一つ便利の點と云ふてよかろうと思ふのは沃度法よりも知つて少なき結果を示すことてあつて沃度法では「ホルマリン」中に不純物として含まれて居る蟻酸「アルデヒド」以外の有機化合物に迄も沃度が働きはしまいかと云ふ疑がある、若し此想像が事實であるならば沃度法で得た%はも過ぎるかである、即此法の結果を基礎として其%の多き「ホルマリン」を高價に買入れたならば或は知つて購求者の損失に歸する樣になる、されば知つて%があまり多く出ない「アルカリ」法によりて「ホルマリン」の品質判定をなす方が買人には安全である に相違ない、以上述ぶる所の種々の理由によりて予は當業者が「アルカリ」法を採用して各自事實に分析定量を行ふことを望むのである、其上で「ホルマリン」の品質を判定し商否を見分けたならば決して奸商盤のために誤らるゝ患はないのである、其正確なる為を知ることが出來れば、「ホルマリン」使用上に於ても適宜の濃度にうすめることが出來るから從つて其結果を確實に收むることが出來る、之れ予が今迄煩雜を忍んで喋舌ふるつた所以である。（完）

産業組合概論（承前）

大日本蠶絲會
技藝委員　農學士　月田藤三郎

第二章　産業組合の設立

第二節　定欵

六、第一回拂込の金額　此金額に關する法令上の制限に就ては前項中に既に之を述べたり、要は組合が創業當時に於て多額の金錢を需用するものにありては、其の金額は勢ひ多く規定せざるべからず、之れに反して比較的少資本を以て事業に着手し得るものに在りては、必らずしも多額の拂込をなさしむるの要なかるべし、即も第一回拂込の金額は組合事業の性質に據りて自然多少の別あるべし。

七、剰餘金の分配に關する規定　一事業年度の總益金より總損金を控除したる場合に於て、其の差額正なるときは之を剰餘金と稱し、負なるとき即ち損益益金より大なるときは之を損失金と稱す。

剰餘金は組合に前年度より繰越したる損失ありたるときは之を塡補したる後にあらざれば組合員に分配することを得ず（産業組合法第四十四條第一項參照）、而して剰餘金を分配するには先づ準備金に積立つべき金額（産業組合法第四十六條參照）を取り、後組合員に配當し又其の一部は定欵の想定に依り之を別途の積立金と爲して翌年度に繰越すべきなり、茲に一言すべきは産業組合法及び同法施行規則に於ては、剰餘金に關し分配の外貯配當なる文字を用ゐ其の意義に差別を設けたることなり、此の法令に於て分配と稱するは組合員に對して配分したる金員の其の手中に移さるゝものゝ謂にして、配當と稱するは組合員に對して配分せらるゝと雖組合員に交付せられざるもの、謂なり。

凡そ組合員に配分せられたる金額が未だ出資の拂込を終らざる組合員に對して配當せられたるものなる時は、之れを出資の拂込に充てざる可らず（産業組合法第四十三條參照）剰餘金配當の歩合に關しては法令は何等の制限を加ふるなしと雖、分配の場合に於ては組合員の持分に對する割合に應じて配分したるものとす（産業組合法第四十四條第二項及び同法施行規則第十一條參照）但し剰餘金の分配が持分以外の標準に依る想定なるときは法令上何等の制限を受くること左し、唯だ産業組合は組合の存在に依り直接組合員の産業及び經濟に利するを主眼と爲すが故に、持分又は出資に對する配當の多からんことを望む理あるべからず、寧配當に節減を加へて準備金の增殖を圖り組合の基礎を固め、更に特別賞金を作りて事業執行の利便を加ふるの計に出づべきなり。

八、損失の分配に關する規定　組合の損失は通常の場合に於ては之を翌年度に繰越し又は特別積立金準備金等を以て之を補塡すべきが故に損失を分配するの場合あるなく、組合組合の場合に於て初めて之を見るべし、然れども有限責任組合の組合員は出資以上に責任を負擔するの義務なきなるが故に破産の場合に於ても損失を分擔するとなし、即ち損失分擔の規定は無限責任又は保證責任の組合に對してのみ其必要あるなり而して其分擔の歩合は民法第四百二十七條の規定に從ひ平等たるべきなり、然れども各組合員は既に組合財産に對し平等ならざる權利を有したる以上は損失の負擔にも亦た差等あるべきの理なり、去れば定欵に於ては此場合に應ずる爲め適當の標準を設けざるべからず、而して其標準は出資額に依るものゝ爲すを最も正當とす、何となれば出資額は組合員が組合に依り受けたる利益の比例數と稱するも大なる誤なければなり、又損失分配の規定は産業組合法第五十六條及び第五十七條の脱退したる組合員の場合にも亦同樣に適用せらるべきものなるが故に別に之が規定を要す。

九、準備金の額及び其積立の方法　組合が事業を執行するに當りては時に損失を蒙ることあらざるべし、準備金

を積立つるは此の場合に處して組合の安全を圖るの途なり故に法令が其の積立に關して別段の規定を爲したる（産業組合法第四十六條同法施行規則第三條第四條參照）趣旨は能く之れを遵奉し、可成多額に且つ速かに積立を爲すの規定を設くべし、組合員が組合員たる義務に違背したるに依り徴收したる過怠金の如きは、組合事業より生ずる當然の利益にあらず、故に之を準備金に加ふるの規定と爲すを適當とす。

十、組合員たる資格に關する規定　所謂消費組合を除くの外は、組合員たる者は必らず産業を營む者ならざるべからざるも其他の資格に就ては法令上何等の制限なし、故に定款の規定は注意なり、唯組合員の新加入を拒絶するが如き規定を設くるは避けざるべからず。

資格に關して注意を要するは組合の區域なり、信用組合に在りては法の制限（産業組合法第九條第二項參照）ある が故に、之を超脱するを得ずと雖、其の他の組合に於ては如何に定むるも不可なく、又全く其の規定を缺くも妨げなし、然れども組合の區域を某村と定め、其の村内に住居する者にして初めて組合員たるを得るが如く資格を定むるの點より區域を定むるを便とする場合多し。

十一、組合員の加入及脱退に關する規定　何人と雖定款に定めたる資格を有し組合に加入を申込み組合之に承諾を與ふるときは即組合員たるなり、組合の承諾なるものは總會か將た理事の承諾か定款の規定に依る、但し無限責任組合に在りては新加入は總組合員の承諾を要す（産業組合法第四十九條參照）。

加入を許すの時期は定款の任意なり、故に新加入者の爲めに特に新たなる準備を要するか又は計算上一定の時期に加入を許すの必要あるが如き場合に於ては定款に之が規定を設くべきなり。

産業組合に在りては組合員の死亡は法定の脱退なり（産業組合法第五十一條參照、故に相續人と雖其の持分を承繼することを得ず、但し生産組合摸範定款第四十三條の規定の如く或る手續の省略を圖るは妨なし。

新加入者よりは加入金を徴するを通常とす、加入金は單に手數料として徴收するあり又新舊組合員間の權利の懸隔を救濟せんが爲めにするあり、前者の場合に在りては極めて少額にして又平等なるべしと雖、後者の場合に在りては加入者の加入の時期に依り其額に相違あるべし、故に定款に於て加入金の額に關する規定を置くを必要とす。販賣組合摸範定款第四十六條及び生産組合摸範定款第三十九條第二項參照）。

組合員の脱退は持分の全部を請求したる場合（産業組合法第十九條第一項參照）及法定の事由發生（産業組合法第五十一條參照）の場合に限る、法定の脱退事由中除名の事由に關しては定款に於て之を定むるを要す（産業組合法第五十二條第一項、摸範定款第五章參照）、除名の處分は總會の決議に依り其の組合員に之を通知するに依りて其の效力を生ず（産業組合法第五十二條第二項參照）。

脱退には法定の脱退の外尚任意の脱退あり、任意の脱退

は豫告を要す、但し豫告の期間は定款の規定を以て之を延長することを得べし（産業組合法第五十條第一項參照）

脱退したる組合員は自己に屬する持分の拂戻を請求するの權ありと雖此權利は定款の規定を以て之を制限することを得べし（産業組合法第五十三條參照）、脱退したる組合員は又組合に對する債務を完濟し、組合財産の狀況に依りては脱退後一定の期間組合債權者に對して責任を負擔せざるべからず（産業組合法第五十六條乃至第五十八條參照）是れ組合員の脱退は多くの場合に於て組合の事業執行上不利益にして又組合債權者をして不安を感ぜしむるの因たるべければなり。

十二、組合の目的たる事業の執行に關する規定　組合の實績を擧ぐると否とは此の規定の當を得ると否とに繫るもの多し、故に章を更めて別に設くべきところあるべし。

十三、存立の時期又は解散の事由　此二者は之を定めざるも不可なしと雖、之を定めたるときは定款中に記載すべきなり存立時期の餘りに短少なる組合の效果だ見るに迫ばずして存立時期早く既に滿了するの奇態を現出すべし、現在組合の實例に依るに十年を超ゆるを以て普通と爲すが如し。

定款に規定すべき必要事項は畧上説の如し、此他法の原則に對する特例を設け又は便宜の規定を加設するが如きは殊更茲に之を細説するの要を見ざるが故に省畧に從ふべし。

凡を定款は組合設立許可の條件たるものなるが故に、其の變更に付きても亦監督官廳の認可を得ざるべからざるは言を俟たず（産業組合法第三十九條參照）、其第三者の利害に重大なる關係を有する事項の變更の如きは又別に特殊の手續を要す（産業組合法第四十條第四十一條第六十八條第二項參照）、

第四節　出田幸之輔

鶯は無事に一脱
三ツの歳や四ツ歳
やれ人間まねよう桑を
鶯沙ふ去りてよく食はせ
もはやのろ〳〵巣にこもる
鶯も巣をとり可れよ
鶯は鶯にならべい
必ず啼きに逢ずのよ
二日過ぎなば風入れて
やがて花目にいたりなば
いざ取りあげて曝し見よ
此間に詩の出来栄
郭ゥ吹くばかりなり
どこに居たるも點のうりどころ
其まは、とそ鶯も
それは花もも鶯なり
酒も看に見て取るべし
餅もくべし煮飯も
手伝なくべし煮飯も
澤山たべていさましく
若は盃とりあげて
天皇陛下萬歳萬歳
日本帝國萬歳萬歳

過ぎて鶯もなくこの頃
首尾よく過ぎて三ヤ三日
澤山やりて日に一度
厚皮剥かとれよれ
鶯見ゐたるは拾ひあげ
多く呼ぶいな温ふすす
ほどよき火もて温ふすす
鶯の温ふ火を焚くすすな
中は嶋ふ化なりなっ
絲蟲多く色潤も
形も横ひまりよく
なりそ自出たれ温ふ
はやく絡して使ふ
心のまゝになり始
こゝに鶯の親ひんぬ
俗侠に飲むべし芝飯し
蒸して筵所に腥れ
餅を食ふべし煮飯も
鶯業卓缺今うたひかし
親ひのこゝばも嗚ふ
皇后陛下萬歳萬歳
日本帝國萬歳萬歳

絲況

横濱市場

本年の生絲貿易は新絲着手の際に於ける悲觀的臆想に反し實に空前の順調を以て賣れ行けり、其相場の如きも當初の安直を以てせば製絲家の產中百斤に對し約五六十圓の損失を免れざる如くなりしが、爾來多少の波調干滿ならにあらざるも歩一歩進むに從て好調を呈し、今や之を新絲當時の安直に比較せば約百三十圓の騰貴を示したるのみならず、夏秋蠶の豐穰は其仕入に於て一段の便宜を得たるを以て絲家の費理一層の餘裕あらしめるに至れり、而して其總出數は本年一月以降十一月末に至る迄に十五萬個の上に出で金額八千百餘萬圓の多きに達せり。此數既に空前の大多數を示せり、加ふるに十二月に於ける賣價額を以てせば多年吾人の渴して唱道しをる生絲總出額一億萬圓に達するは僅に一畫を隔つるのみとならん、蓋し斯の如く順調を持續せるは眞米相織物需要の增進は云ふまでもなく、米國に於ける豊作の豐收と、大統領選擧が終始無事靜穩なりしと、本邦製絲家の或行賣が機宜に適したるに由るものにして、製絲家の資源ふざりしは春來の警戒が自然に此に至らしめたるものならんか。

而して更に客月中に於ける市場の概況を摘記せば其初め稍不振の狀ありしも漸次活況を現はし、日々一千個内外の手合を得多きは二三千個の大賣行を見るに至れり、隨て價格逐りに昂騰し細優等一千圓、座繰上一番九百九十圓、器械太一番九百八十圓に達せり、月末に至りては稍靜穩の狀を呈し價格は保合を以て此月を超へたり。

本月中最も高價に賣行きたるものは島根縣の東雲館太及埼玉縣の埼玉製絲太にして一千〇〇十圓、其最も低價なるは福島縣の岩代共同折返鶏にして七百五十七圓五十錢なりとす、今本年一月よりの最高價と前年のそれと對照すれば左の如し。

生絲最高價月別前年對照表

明治三十七年		明治三十六年	價格の差
一月	島根縣	神奈川製絲	一、二五
二月	三重縣	埼玉縣細細製絲	三百
三月	島根縣	東雲館太	一〇五
四月	宮城縣	白石製絲太	一〇〇
五月	三重縣	度會製絲太	一〇〇
六月	愛媛縣	河野製絲太	九七〇
七月	山梨縣	矢島組太	一〇〇
八月	島根縣	東雲館太	九五〇
九月	神奈川縣	甘粕組太	九五〇
十月	京都府	芦田製絲太	九七〇
十一月	島根縣	東雲館太	九九五
	埼玉縣	埼玉製絲太	一、〇一〇

明治三十六年		明治三十七年	價格の差
一月	神奈川縣	横濱實製絲	一、二五
二月	埼玉縣	埼玉製絲太	三百
三月	埼玉縣	埼玉製絲太	一、二〇
四月	宮城縣	飯島製絲太	一、〇〇
五月	愛媛縣	金澤社組	一、〇五
六月	愛媛縣	河野製絲太	一、〇〇
七月	山梨縣	矢島組太	一、〇〇
八月	愛媛縣	金澤社組	一、〇五
九月	福島縣	田除製絲太	一、〇〇
十月	愛媛縣	河野製絲太	一、〇〇
十一月	愛知縣	三河製絲太	一、〇七

項目	入荷	手合	賣了	引渡	繰出	地力稅戻	總名	社名	別種	最高價	最低價	備考
一日	七七七	三六四	七三八	八九	上所	三	上野下仁田	碓氷共同	羽織	九七〇	九七〇	弥々當用日の取組あるも依然前日からざる旋行なりし
二日	七四九	二一六	四八九	一一一	—	—	上野目	碓氷共同	絲	七九五	七九五	好値一向に捗ぜざる如く前途殆々しかりざりし
三日	三八一	—	—	—	—	—	信濃國	碓氷共同	羽織	七六五	七六五	大空日
四日	六二〇	九三九	九五二	九五	七四	上野目	奥社	碓氷共同	掛手	九七〇	九七〇	成行に應ず弥々當用の向來し氣授保合なりし
五日	一、三五七	四五一	五二〇	二三〇	六八〇	碓氏共同	社	碓氷共同	馬	八〇〇	八〇〇	前日同樣繰りなく弥々官行を見たり
六日	七九八	—	—	—	—	碓氏上地	江川	碓氷共同	馬	九二〇	九二〇	日曜日
七日	五二四	九四六	六四三	八六〇	一、二二	三	川流山	木製	絲	九六〇	八六〇	多少往來に緩しなる向も見へ手合出來し相場は大抵保合に傾きたりし

今左に本年中の生絲集散種別表を掲げて參考となさん。

明治三十七年十一月自至三十日 生絲集散表

器械	座繰	撚糸返	絹糸	合計	持越	入荷	賣了	地力稅戻	繰糸
八、六九〇	一、五四四	二、九四二	四、四七一	一、五八七	二、八四五	一、八〇六	二、二二、八二六	二四、八〇八	六、一〇六
一七、三三五	一七、六六六	三、六九四	一一、三	三、四	一一、三	六、四	四、二	九、五	三、六七四
六九五	七三	四、三六三	六、三	四五	六、三	九、五	四、二	八五五	一〇、五六九

備考

一、表中單位個は九貫匁入荷す。

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

三、前月分の繰越と其數一致せざるは過誤中のものありしに依る。

四、繰越以外に適宜中のものありと知るべし。

五、翌月中來國に輸出せるものは八千百六十五俵にして歐洲に輸出せるものは四千八百七十七俵なりとす。

但し一俵は十六貫目なり。

尚左に生絲集散日別表を示すべし。

明治三十七年十一月自至三十日 生絲集散日別表

日	器械	座繰	撚糸返	絹糸	合計
一日	一、六九〇	一、五四四	二、九四二	四、四七一	一三、四〇七
二日	七、三三五	一七、六六六	三、六九四	一一、三六六	三二、八二六
三日	一、六六	三、六九四	四、三六三	一一、三	二四、八〇八
四日	六、一〇六	三、六七四	四、三六三	一一、三	二四、八〇八
五日	一〇、五六九	一一、三	四、三六三	一一、三	二四、八〇八

凡例

器械 太 ○ 座繰 中 □ 撚糸返 細 △ 絹糸 太 ×

| | | |

紐育市場

租賃駐在西班牙總領事の最近電報に拠れば左の如し。

本年は歐米諸國にて生絲の需要著しく増加せるに生絲産額の減少多かりしため當地相場は昨年一月二十五日より四弗。（十一月十八日報）

里昂市場（十一月一日報）

昨今最も緊迫のふかりしは日米及伊太利絲の二種とす。殊に米國よりの大注文殺ぜしに由る。然に該市場にては今週條に二週間にして二千俵程の手合ありしが如き好象紙と云ふべし。左れば兩三日以前なりぜし期を後に控へて高騰を唱へしめて市價の急騰を目撃するが常とするものなれ共、近來製造家の方針は多くは投行買に傾き、買人の付値として相當と見るときは雪の如く解り高張らずして買付をなす傾きあり。

歐州市場にては機械の需要の増機も著しく買人の爲に分別して了知まるゝより製糸家の如きも可成低廉に買出して其進路を良し得るも、目米商人は現在の相場にて買出の當時の當時なりしに彼等逆に機械の買人なれば絲々需要との戰爭連勝を挙て一時は浮かれ居るとも歐米の買人か外に見て賣却の好機を失するが如き過ぎれば遂に明白なり。夫は現在世界の生絲産額は從年々蠶絲産額入著としては大手に振ひ、此品の需要者としては目今世界中重要の地位を占ると重れるものと云ふべし。諸々

セヴェース壹十三—十五
同　貳十一十二
ヒエッポ壹十四—十六
伊太利貳十一十二
蒙里壹九十一
同　貳九十一
里昂駐在山田領事の最近電報を掲ぐれば左の如し。

今週東洋絲路に我絲の活動を見たるは歐米需要のためのみならず絲價の間に少からざる取引ありしためなり、我國の品四十四法半乃至四十五法機巻工業典に

四十三—四十四法
四十一半—四十二法
四十二半—四十三法
四十二法
四十法半
三十九—三十九法半

なる。

市場は歐州よりの注文増加の傾向へ一種に手堅く保合ふ為替為に取引も。

本週間の出張員は三千五百俵乃至四千俵にして内一千俵は紐育向なり。

富岡、（十一月十九日報）

生絲相場　一般に上昇取引の大部分は相場の騰貴を期ぜずして機屋の仕入に傾る東洋絲路を好現、在荷相場食指絲糸一番半、九乃至十一デニール物四十五法乃至四十六法半。（十一月二十六日報）

生絲需況少しと雖ども我國の品機械絲九乃至十一デニール物四十六法乃至四十六法半。（十二月三日報）

廣東市場（在當港領事館報）

自十月一日至同月十五日間の生絲市況は歐米より買付実現は市場引立ち多大の取引ありたり。法蘭西は無分品名含み物ゆえ居るも幕六作の生産仕入の貴金粉なるが故に殆ど無ゆえ、若し期ゆえ家は何れも遠に高價を唱へ得たるべし。

歐洲向き惣絲の在荷は目下至て動なく、米國向きは長に一層の拂底を作り粉ども名のみ存するの有様なり。

然に作の成績は約九千俵ばかりにて且其出買及倉庫共に他日なりと云ふ、國は毎年製造二月の候に至らざれば絲ぜずれも非常は甚以無市場とする。

市場は歐州よりの注文増加の傾向へ一種に手堅く保合ふ為替為に取引も。

本週間の出張員は三千五百俵乃至四千俵にして内一千俵は紐育向なり。

聖路易博覽會に於ける佛國の生絲

（Exposition de Saint-Louis）

ガストン、グロー氏（M. Gaston Grosse）は生絲工業の大家にして、其父ルイ、グロー氏（M. Louis Grosse）は、「アルデーシュ」州の「ヴァルスレー、ペン」に於ける「ガストン、グロー」工場にして、同場は千八百八十八年に創設せられ、爾來發々として其業務を擴張し、今日に於ては、普に「ヴァケド、ローヌ」のみならず佛國全國中に在て製絲場及撚絲場中の最も廣大なるものとなりたり。

此工場の所有主「ガストン、グロー」氏は大工業家たるの品性を供へ、起業經營の精神に富み、且其事業に精通せり。氏は千八百八十九年及千九百年の巴里萬國博覽會の際、「オーディエンス」「商業會議所委員」同市商事裁判所判事、佛蘭西銀行「ヴァ、ヴァ、ヴァ、」支店檢査役等に歷任せられたり、千九百一年八月十一日氏は「シュバリエード、ラ、レジョン、ドスール」に叙せらる。

「ガストン、グロー」工場の長足の進歩をなしたること及其名聲の世界に輝くに於ては其産出する生絲の如何に良好なるかを證するに於ては、目下同工場には撚絲器械十五臺あり、同工場は又製絲器械十臺を備へ、其繰絲釜數は合計七百名を養ふ。其撚絲器械は約五萬疋を稱せらる、之に從事する職工約九百名あり。

「ポル、ド、ラ、ブルーエ」に於て佛蘭西生絲の聲價を發揮したるものは實に氏の出品なりとす、佛國生絲は多年來巨多の花客を米國

此處に於て技術上の詳細を掲ぐることは殆んど其必要を認めざれば本日は港路易博覽會中佛國製絲家及撚絲家の出品館内に於て生絲に關して佛國の國光を輝しつゝある一の實業家を紹介すべし、夫は「アルデーシュ」州「ヴァルスレー、ペン」に於ける「ガストン、グロー」工場にして同場は千八百八十八年に創設せられ爾來發々として其業務を擴張し今日に於ては普に「ヴァケド、ローヌ」のみならず佛國全國中に在て製絲場及撚絲場中の最も廣大なるものとなりたり。

此工場の所有主「ガストン、グロー」氏は大工業家たるの品性を供へ、起業經營の精神に富み且其事業に精通せり。氏は千八百八十九年及千九百年の巴里萬國博覽會の際、「オーディエンス」「商業會議所委員」同市商事裁判所判事、佛蘭西銀行「ヴァ、ヴァ、ヴァ、」支店檢査役等に歷任せられたり、千九百一年八月十一日氏は「シュバリエード、ラ、レジョン、ドスール」に叙せらる。

「ガストン、グロー」工場の長足の進歩をなしたること及其名聲の世界に輝くに於ては其産出する生絲の如何に良好なるかを證するに於ては、目下同工場には撚絲器械十五臺あり、同工場は又製絲器械十臺を備へ、其繰絲釜數は合計七百名を養ふ。其撚絲器械は約五萬疋を稱せらる、之に從事する職工約九百名あり。

「ポル、ド、ラ、ブルーエ」に於て佛蘭西生絲の聲價を發揮したるものは實に氏の出品なりとす、佛國生絲は多年來巨多の花客を米國

に有するものなり。

三十六年度世界蠶絲製産額

（在里昂帝國領事館報告）

里昂蠶絲商組合の調査に係る昨三十六年世界蠶絲製産額は猶ほ假定に屬するものにして今般同組合の確報する分に比し少しく數量に增加を來せしものあるにより茲に更めて報告することゝなせり。

昨年に於ける世界蠶絲製産額は日本及支那に於ける內國消費の分を除き千八百十三萬五千基（義に報告の假定額は千八百六萬千基なりしを以て七萬四千基の增加なり）にして三十二年以降の分即ち

	三十二年	三十三年	三十四年	三十五年	三十六年
伊太利	一八、八三三、〇〇〇	一八、四七二、〇〇〇	一八、七六四、〇〇〇	一九、二二九、〇〇〇	一八、四七二、〇〇〇
西班牙	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇
佛蘭西	自十四年平均一ヶ年産額	自十九年同上至二十三年同上	自二十四年同上至二十八年同上	自二十九年至三十三年	自三十一年至三十五年
同	六三一、〇〇〇	六九一、〇〇〇	七四七、〇〇〇	七四一、〇〇〇	六五〇、〇〇〇
同	二、七六〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇
伊太利	三、三一〇、〇〇〇	四、二一五、〇〇〇	四、四一八、〇〇〇	四、三六七、〇〇〇	四、三六七、〇〇〇
西班牙	七一二、〇〇〇	八三〇、〇〇〇	八六〇、〇〇〇	八〇〇、〇〇〇	八〇〇、〇〇〇
瑞西	一、五三〇、〇〇〇	二、〇五五、〇〇〇	二、〇五七、〇〇〇	二、〇九四、〇〇〇	二、〇七五、〇〇〇
獨逸	八六〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇
墺洪	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇
計	三、六三〇、〇〇〇	四、三四〇、〇〇〇	四、五一八、〇〇〇	五、二〇〇、〇〇〇	五、三五五、〇〇〇
近東及中央亞細亞	一四〇、〇〇〇	一八六、〇〇〇	二六五、〇〇〇	二七一、〇〇〇	二六〇、〇〇〇
亞米利加	三三五、〇〇〇	三〇五、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇
日本	一〇〇、〇〇〇	一三四、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇
支那及印度	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇
計	一、八、五〇〇	二一、〇〇〇	三八、〇〇〇	四七、〇〇〇	四九、〇〇〇
總計	二〇五、〇〇〇	九三、五〇〇	一九二、〇〇〇	一八六、〇〇〇	一六八、〇〇〇

（註）支那上海輸出

同　廣東　同

日本横濱　同

印度カルカッタ　同

總計

（參考）（イ）三十三年以降の數字は獨逸加里の分のみなり、（ロ）三十年以降は墺洪蠶絲所丹輸出額を含まず。

昨三十六年度の養蠶收穫は天候不順のため著しく減少したるものなれば之れを例外と見做すも、猶ほ西歐諸國の產額は殆んど停止の姿を呈するのみならず、寧ろ退縮の傾向あるを見るべし、之に反し近東及中央亞細亞諸國の分は進歩の勢急速にして今日に於ては東洋產絲に次ぎ歐米機業原料の供給者として重要な地位を占むるに至れり。

今より二十五年前に於ける世界蠶絲製產額は千萬基內外と認めさりしに、現今に於ては約千八百萬基と算定せられ其發達の度頗る速かなり、尚ほ原料の增殖を來すことなきのみならず、年々產額は直ちに消費せられ餘すことなく、殆んど足れば即ち原料の供給は需要と相併進したること疑を存せざる所なり。

福州地方栽桑養蠶狀況

年々福州市場に取引せらるゝ茶、材木、紙、管束なる商品は專ら國江上流に在る邵武、建寧、延平の三府地方の產物にして、福州地方は赭山運互以上の如き產物なきのみならず概ね耕地少く只機織、織喰、蜜柑等果實の產出あるに止れり、米は一年二回の收穫あるも田地不足なるより到底當地方の需要を充す能ず、其供給を他地方に仰がざるべからざる有樣に態にあり、故に年々新嘉坡海峽殖民地マニラ等へ出稼するもの增加するの有樣なるより、一方殖產の道を講じ桑學堂を設立して養蠶を奬勵し百方殖產の道を講じ桑學堂を設立して養蠶を奬勵したるも、昨年に至り之を福州府の管轄に移して農桑總局を設けて之が經營に當り、同時に農桑學堂を創立して子弟に其方法を教授するの設置を試みたるより爾來地方人の注意を曳きて栽桑養蠶を試ひるもの多く增加するに至り、將來は有望なる產業と目せらるゝに至れり。

一、農桑總局

同局は前總督許應騤の下に一昨年九月中設立せられたるものにして、其事業は模範養蠶場及製絲場の操業、桑苗蠶種の

買夫、切桑製繭の買入並に農家製絲の賣却取扱にして同總局栽培並に農家へ拂下の爲買入れたる桑苗數は本年中迄に六十萬本に達したりと云ふ、其賣下の方法は壓勵の意味を以て總局にて浙江より買入れたる桑苗一本三十文位のものを十三文位にて拂下やるなりと云ふ、而して農桑局以外民間にて買入れたる桑苗亦九十萬本に上れりと云ふ。

一、農桑學堂

農桑學堂は農桑總局附屬の事業として同時に設立せられたるものにして、杭州及廣東より教師を聘して當地子弟を練習せしめ居れるが、目下の生徒は浙江部四十名廣東部三十名なりと云ふ、尚ほ前任農桑總局總辨黎道葆が昨年中本邦狀況視察の結果官費留學生三名を本邦に送れりと云ふ。

一、桑の種類

目下栽培し居る桑の種類は多から子、浙江產廣東產及二三の福州桑にして浙江產を汎接廣東產を廣業福州桑を毛桑と稱し居り、本年農桑總局に於て農家栽培に係る桑葉を買入れたる價格は葉一担に付扒接一千六百文廣業毛桑共に一千二百文の由にて、現在栽桑をなし居る地方は福州府城附近龍頭鄉一帶の地方二千餘家にして已に五六十萬本の栽植をなし、其他長樂縣下にて昨年より植付けたる數追々增加して其數已、福州附近と同樣となれりと云ふ、而して當地方は稻作培桑等に適せざる河床の地も少からざるを以て之れ等に栽培せば大に土地を利用するを得べし、尚栽植の體裁は農家の未だ栽桑の知識に乏しきを知るべく其栽桑の方法未だ頗る不規則なるを免れざるが如し。

一、蠶の種類

本年蠶桑總局にて買入れたる蠶種の種類は浙江種にして如夏、五希、佳員身、長身、宋貴と稱する種類にして蛋紙一枚、二百八十文內外本年の購入高各種取交せ六百枚、廣東種にて黃種、金種、綸月、四印、心身、黃蠶等にして蛋紙一枚二十五仙內外本年の購入高一千二百枚なりしと云ふ、尚此外農家自身にて買入れたるものありて總局にて買入れたる蛋紙は昨年中三百枚を購入したれども悉く孵化せざりしと云ふ、而して繭の出來高は浙江種蛋紙一枚に付七千個廣東種八萬個を得ると云ふ、此兩種の相違は氣候の適不適に因るなりとのことなり。

一、養蠶

養蠶事業の輸入未だ日淺きを以て萬事不整頓にして總局內に於ける養蠶場の如きも其建築物は支那官衙を轉用したるものなれば養蠶に適せるものと云ふべからざるものゝ如く、其他萬般の設備學理の適用を欠くものゝ如し、左れば農家養蠶の體裁に至ては頗る不規律にして隨て產繭の品質も未だ良好なるものを得難きが如し。

一、製絲

總局製出に係る繭は構內の製絲場に製絲をなし居れり、其他農家の製繭も總局にて買入れ居れるが未だ各自に取引するには至らず、直に自家にて製絲するものゝし、而して總局に於ける繭一斤に付絲の出來上りを聞くに、上等は四兩二三錢下等は三兩四五錢にして製絲工人一日の仕事高は廣

東法に依れは五兩より六兩、浙江法に依れば三兩より四兩の間にして、工銀は一日三十仙より五十仙にして支那人の勞銀としては頗る上等なりとす、斯くて農家製出に係る生絲は總局にて買上げ總局製絲と共に上海に送りて賣却するものにして、本年買上價格は絲一兩に付廣東種約五十五仙、浙江種約六十五仙位なりしと云ふ、其本年の買上總高分量六萬兩餘にして此以外自家用として使用したるもの多少あるべしと云ふ。

「モンベリエー」蠶業講習所授業課目

「モンベリエー」農學校內蠶業講習所にては二種の生徒を養成しつゝあるものにて第一種の生徒は農學校の生徒にして第二種は臨時募集する飼育者なりとす、課目は別つて學科、實習の二とす、學科及び其要綱左の如し。

一、絹絲を吐出する蠶に對する一般の論及び蠶論
蠶類の分類　主要なる種類、蠶業歷史、蠶業經濟
二、家蠶論
性質特論　品種及種
三、蠶種論
蠶卵の構造　蠶卵の呼吸　溫氣との關係　結束　越冬
四、發育及補立論
二化性論
五、蠶兒論
皮膚及蛻皮　血液循環　呼吸　營養　排泄　同成分　養分の分配　蠶に對して食料として與へられた動の野生植物に就て、熟蠶、相續の分位、其他種々の分部
六、蠶病論
白色病　微粒子病　軟化病　殭小病　膿病　硬の病
七、蠶室蠶具論
蠶室　蠶棚蔟棚　蠶具飼育　桑飼育　桑沙　加溫及び空氣流通論　小飼育の利益　經濟上より見たる飼料使用の桑葉量(約壓量)　桑葉量
八、繭論
繭　收繭　生繭量　小宗の經濟上の利益
九、繭及絲論
蛹宮の結化　空氣及び溫度との關係　生繭論　產卵
十、蠶種製造
パストレル法　密の消毒　蠶種製造論　分房蠶種法　蛾の消毒　乏蛾種
十一、絹絲論
繭　絹絲　生絲　原蠶及び塩度　絕絲　屑物　絹絲紡績
十二、絹絲を出す他の蠶類
柞宋の蠶　櫟蠶　梅の蠶　野蠶類の蠶
十三、野蠶飼育論
蠶繭及び其利用
十四、野蠶製絲論

紐育輸入本邦產羽二重狀況

(在紐育帝國領事報)

本邦製各種羽二重を其儘使用するもの及び加工品を應用する用途

本邦製羽二重は目下加工せざるものと加工せざるものとあり前は少量に出來る合の婦人用衣服塩、裏塩及び婦人衣服の襯衣に使用せらるゝものにして其色合模樣は皆時々の流行に從つて變行くものなり又之を黑染とも他種の裝飾に使用するもの少からずと云ふ。

本邦各種羽二重の缺點豈に改良すべき要點

本邦製各種羽二重に對しては敎へすに製製法の拙練なり其重なる缺點は編

會務錄事

一時報

缺點生絲調査委員會

十一月三十日午前十一時より大日本蠶絲會事務所に於て缺點生絲調査委員會を開設せり、調査委員にして出席せられしは角田喜右作、農學士林耀作、同中村穆次郎の三氏のみなれども、欠席せし人は何れも調査報告を寄せられたり、役員の側よりは酒勾副會頭、紫藤、本多の兩參事、吉池幹事等にして、各委員か或は實驗に亂し、或は學理に照らし調査せられたる案に就て慎該討究し、本誌重要記事欄に記載せる報告書を調製せり、而して伊藤富次郎、安西德兵衛兩氏より報告せられたる生絲荷造改革に關する意見書は頗る進歩的にして有益なるものなれば單行開題とすべしと決定せり、今左に之を掲載すべし。

生絲荷造改革に關する意見書

凡そ物産は其増進するに隨ひ之が利潤の盡確實なるに趣く上共に其の收益の割合自ら遞減するは當然の結果なり是を以て其性質及品位に影響せざるを限度とし其製産費を省き

若くは運送料を減ずる等苟も實質上に必要ならざる費用は成るべく之を省除することを勉めて以て取引の圓滑を期するは貿易事業の一大要訣たり翻て生絲は荷造及包裝の實狀を見るに不要の費を蒙ひるものの少からざるは深く慨とせざるを得ず

生絲の荷造方法は十五括(折返絲なれば二十括)を一定の木箱に納め以て一梱となすを例とす其荷造及包裝の用ゆるは堅牢を旨するに似て却て其箱の崩解して内容に損傷を招くの虞なきにあらず濕氣の如きは板の接合線より自由に浸入するを以て之を防ぐの便を得るものにあらず而して其箱は上州碓水、甘樂、交水等の通箱と稱するものゝ如く組立及解離自在なるものにあらざれば之を原製産地に返送する能はざるにより運送一回毎に之を棄却せざるを得ず箱一個の價格を金四拾五錢とすれは每個金四拾五錢を要せり之を用て十回の運搬をなすに適するものとすれば是又每梱金貳拾二三錢を損失せざる可らざる計算に當れり是を以て西の内紙七八枚の厚さを有する厚紙を用て囊を製し澁汁を施し廢傷を防ぎ此囊に納むるに生絲十五括(折返絲なれば二十括)を用ひ麻繩を以て緊括し更に産を以て包み藁繩を巻きて結束し一梱となすときは曾に運送中荷造の崩解するが如き虞なく濕氣の侵入する憂なきのみならず大に費用を減殺するを得べし進む紙囊を金五拾錢とし押板を金貳拾錢とし麻繩を金五錢とし合計金七拾五錢を以て約巻拾梱の運搬に適するものとすれば每搬金貳拾錢五厘を要するに過ぎず之に產及藁繩料金拾巻錢を加ふるも尚金拾四錢五厘を以て辨ずるを得べし甲州草蓆社等粗麻囊を用ゆるものあり此の如き囊一個金巻圓五拾錢乃至四圓を要すると云ふと雖も持久の功は更に大なるものあるべし

又現に行はゝ所の包裝方は結束絲二條を用ひ三寸所を結束し一ヶ所毎に二巻して緊結し其末端各二三寸を剩して切斷し更に胴紙を裝纏し其面に商標を貼付すると雖も其結束絲は一條を用て足り其末端の如き固より一寸以上を剩すの要を見ず胴紙は取扱上實益の損傷を防くが爲必要なりと論するものありと雖も品位正確にして取引に證憑を見ざるもゝ如きは全然之を廢するも何の妨がなれあらん商標は胴紙の表面に貼付するを常習となすと雖胴紙を廢したる場合に於ては之を結束絲の下に捕むを以て足れりとす此の如くして結束絲を半減し胴紙を全廢するときは一個に對し拾錢金拾五錢乃至金貳拾錢を節約するに決して無事にあらざるなり要するに荷造及包裝の方法を改革し每梱金五拾錢の費用を省略するは實に易々たるのみ之を輸出生絲約拾五萬梱に乘ずれば年々金七萬五千圓を利すべきに當れり此の如き改革は實に焦眉火急の要務にして一日も猶豫すべきにあらず

更に進て之を想へば當業者の前途に横はる所の事業は愈益頻繁なるを覺へも堅忍不拔の志氣を持するにあらざれば容易に之を遂行し得べからざるなり既に遙ふる所のものは僅に製産地より此輸出港に至る間の運搬に對する所の荷造法改革に過ぎず輸出港より海外に向ふものゝ實狀より看來れば

各製產地に於ては品位の判別を嚴格に勵行し和百斤を一俵となし金巾嚢に納め濕紙並に油紙を以て包み濕氣の浸入を防ぎ更に「アンペラ」を以て外荷造を施し一梱となさば第一に絹糸及刷紙を除き第二に高樣一枚を以て足れるにより二十餘枚を減し第三に木箱其他紙嚢若くは粗麻袋等の荷造用品を略し第四に輸出港に於て再荷造の手數と費用とを省くことを得べし進て此に至らむるは他なし製產家は誠實に事に從ひ信用を重ずるの一點によりて始めて此成果を見るを得べきのみ近來各地の製絲の優品にありては此輸出港は勿論歐米に於て取引上排斥せられたるとなし優品以下の製絲も又之が品位判別にして正格ならば一を精密に審査を經ることを要せざるに至るや必ずや例令內容の檢査を必要とする場合に遭遇するとありとするも此荷造を解くは其に煩雜なるを以て取引上の利益固より論を待たざるなり前途に期する所を遠ふれば慨ね此の如しと雖も先づ此輸出港に達する迄の運送に對する荷造を改革するは今日に於て最大急務の一たるを疑はず茲に管見を披陳して當業者の猛省を促す

右生絲荷造改革に對し陳述候也

明治三十七年十一月十一日　伊藤富次郎

安西德兵衛

大日本蠶絲會頭男爵松平正直殿

評議員會

十一月三十日午後三時より東京市神田區錦町三河屋に於て定期評議員會を開設せり、此日來會せる者松平、酒勾の正副兩會頭を始めとし、左記の十七名及び缺點生絲調査委員農學士中村雅次郎氏なりとす。

石居一郎　針塚長太郎　林譯作
八田達也　橋本重兵衛　本多岩次郎
星野長太郎　吉池慶正　角田喜右作
土屋泰　綀木喜三　南條吉左衛門
永井米藏　工藤善助　丸岡寛三郎
紫藤章　下田伊左衛門

議題は明治三十八年度豫算及び左の六項にして尚會期より繭輸入稅に課し其見を徵せられたり。

第一　缺點生絲調査の件
第二　女子蠶業教育に關し文部大臣に建議の件
第三　明治三十八年度に於て大集會開催の件
第四　明治三十八年度に於て品評會開設の件
第五　功績調査の件
第六　決算委員選擧の件

明治三十八年度豫算に就ては吉池幹事より一說則し、經常部臨時部共に原案の通り一萬千里の勢を以て可決せられたり、次に第一、缺點生絲調査の件に關しては調査委員角田、林、中村三氏より交々說明あり多少字句修正の上原案に決し、重要記事」欄に記せる如く一は農商務省農務局に對し、一は里昂蠶絲商組合に對て回答することゝなせり、第二、女子蠶業教育に關し文部大臣に建議の件は綀木喜三氏より男子にも同樣に課するとしては如何との議出でしも、男子には其途なきにあら寸、之に反し女子は實際蠶飼育の主人公たるにも拘らず、殆ど蠶業教育の道なきを以て必要の度一層加みるとの設績出し、綀木氏は前說を取消され、全會一致を以て之を可決し、建議文の起草は理事者に一任することゝなれり、第三、大集會開催の件は福島支會に於て開設の希望あり、之に許容するとせば金百五十圓を交付し、若し開催するに至らざれば本會に於て之を東京に開設するとの原案に決せり、第四、品評會開設の件は三重支會に於て開設の希望あり、之に許容するとは左の條件を付し。

一、本會は品評會費用として金百八十圓を補助する事
二、本會品評會出品物一切を支會に交付する事
三、本會は出品の勸誘を各地方長官に說示し同時に會報を以て應答するの勞を採る事
四、本會は評者長及審査員若干名を派遣すべきに依り支會は之に關する旅費を支辨すべき事
五、本會は品評會の事務を助くる爲役員一名を派遣すべきに依り支會は之に關する旅費を支辨すべき事
六、支會は品評會に要する一切の費用を負擔し會場、陳列、接待、親覽等に關し充分なる設備をなすべき事
七、支會は開會後三ヶ月以內に賞品を送致すべき事

同支會に於て開設せざるときは本會に於て之を東京に開催するとの原案に決せり、第五、功績調査の件は蠶絲業奬勵上の美事なれば明治三十八年度に於て決行すべしと云ふ議に一決し、其調査は前に囑托せる委員を煩すことゝなれり、即ち其氏名は左の如し。

功績調査委員

石居一郎　針塚長太郎　高木三郎
角田喜右作　綀木喜三

決算委員の選擧は會頭指名說出で、異議なきに和せるを以て會頭は言葉の上左の三氏を推し囑托せられたり。

決算委員

今西直次郎　羽田桂之進　永井米藏

繭に輸入稅を課するの可否に就ては、現今本邦に輸入する繭は清國產の玉繭にして、玉繭の輸入は啻に內地の養蠶業と衝突せざるのみならず、玉絲製造の發達は內地產出の玉繭のみにて不足の狀況を呈し、之を以て製造せる玉絲は輸出用織物に供せれ、或は玉絲にて輸出するもあり、或は內地用織物となり良絲を輸出するの利あるを以て課稅せざるを可とすとの意見多かりき、是にて議事全く結了せるを以て會頭は閉會を宣告せられ、食卓に就き、時節柄戰爭談、或は蠶絲業談湯出し各散會したるは實に是れ九點鐘頃なりき。

技藝委員の囑託

本會は技藝委員なる左記の諸氏は本會規則第二十四條に依り滿期となれるを以て、今回規則第二十一條に依り更に之を囑託したり。

農學士　石渡繁胤　石居一郎
今西直次郎　伊藤小左衛門
伊藤精一　農學士　林譯作
農學士　芳賀櫻四郎　橋本重兵衛
八田達也　農學士　本多岩次郎
堀正太郎　星野長太郎
金子孫左衛門　菅野平右衛門

農學士　川島勝次郎　農學博士　横井時敬
吉田建次郎　高橋信貞
高木三郎　高橋元助
農學士　土屋泰
月田藤三郎　津田興二　鵜太郎
農學士　辻
練木喜三　永井米藏
山本竹藏　松永伍作
町田菊次郎　藤本善右衛門
農學士　足立元太郎　理學博士　佐々木忠次郎
農學士　三吉米熊　農學士　鴫藤章
下田伊左衛門　芝山直清
農學士　廣瀨次郎　毛呂正容
桃井與五右衛門　農學士　須田金之助

今回本會規則第二十一條に依り左の二氏に新に技藝委員を囑託せり。

農學士　中村雅次郎　農學博士　澤村眞

地方委員の囑託

本會地方委員たる左記の諸氏は本會規則第二十四條に依り滿期の處、今回規則第二十三條に依り更に之を囑託したり。

東京府　中村平左衛門　大阪府　橋本亮
神奈川縣　橋本重兵衛　同　佐野安太郎
兵庫縣　山崎久米藏　長崎縣　貞方嘉吉郎
埼玉縣　浦部良太郎　同　浪江穆三
群馬縣　角田喜右作　同　高山武十郎
同　萩原鐘太郎　同　柿沼平吉
千葉縣　石田城之助　茨城縣　廣江惠平
愛知縣　橋本定吾　同　增子德之助
靜岡縣　依田佐二平　同　寺尾昌太郎
同　矢田部强一郎　岐阜縣　町田治助
長野縣　羽田桂之進　同　尾澤琢郎
同　降旗元太郎　同　藤本善右衛門
同　戸塚巳之助　同　村澤治男
岩手縣　片岡秀之助　福井縣　行方正言
石川縣　森或次郎　鳥取縣　谷岡熊次郎
岡山縣　坪田勇吉　同　鳥取縣　邊見寅雄
廣島縣　渠田義三郎　同　百々三郎
和歌山縣　前島宇次郎　香川縣　中塚庄藏
愛媛縣　益田三郎　高知縣　西内義順
福岡縣　白水道夫　熊本縣　毛利正雄
宮崎縣　山本純安　鹿兒島縣　千藤一策
同　種子田淳一　同　末松格平
北海道　永野莊吉

本會規則第二十三條に依り今回新に左記の諸氏に對し地方委員を囑託せり。

東京府　生方五郎　同　日野義順
同　石川國太郎　同　新井泰太郎
神奈川縣　齋藤省三　同　藤島益文
宮本重藏　兵庫縣　井上伍鹿

同　西村朋之助　同　衣川策之助
同　日下安右衛門　長崎縣　草野豐德
埼玉縣　小高圭作　同　加藤勝三
同　田端勘九郎　同　下村登代作
群馬縣　田島彌平　同　町田儀平
同　後閑節助　同　佐藤量平
同　須賀源太郎　同　山口正太郎
同　北爪長太郎　同　山口太三郎
千葉縣　石山勝太郎　同　町田彦太郎
同　江澤正雄　同　加藤忠恕
同　仁科德之助　茨城縣　狹間虎吉
同　大崎次郎太　奈良縣　田村多門
愛知縣　白井保之助　靜岡縣　伊藤仙太郎
同　纖田喜作　同　望月平太郎
同　橫山賢　岐阜縣　鳥田重太郎
武藤五三　伊藤譽次郎
長野縣　河西大彌　同　鳥羽久吉
同　馬場歲次　長岡萬平
同　瀧澤漸　同　竹內孝太郎
三浦多三郎　同　矢ヶ崎三彌
同　牛山竹二郎　岩手縣　肥塚樸五郎
鈴木文三郎　同　佐伯源八郎
同　鈴木查夫　同　小野寺篤四郎
青森縣　青木彌七　同　恩田經次郎
秋田縣　小西文之進　同　植木定靜
同　畠山久左衛門　同　水村良讓
同　谷田部七五郎　石川縣　芝山直清
鳥取縣　遠藤岩太郎　同　正壇種太
同　山內虎藏　同　宮永爲太
岡山縣　岡本寬義　同　畑信好
廣島縣　松川松太郎　和歌山縣　鳥居芳藏
同　田代龍　德島縣　川人兵次郎
愛媛縣　浦部嘉四郎　同　河野駒二郎
同　宇都宮虎松　高知縣　丹羽寬次郎
同　加藤定毅　同　下元鹿之助
同　小笠原忠澄　熊本縣　林良太郎
佐賀縣　寺田忠一　同　田中武雄
同　古莊之　同　望月關馬
遠藤信常　宮崎縣　米良猛助
同　見戶幸太郎　同　臺灣　平野師應
沖繩縣　藤戶竹綱

會員動靜

本年十一月中本會に入會せられし者左の如し

○特別會員

島根　平田兩全株式會社

○通常會員

東京　片倉武雄　同　山本元次郎
東京都　四方順太郎　同　茂木常五郎
同　居相彌吉　同　千葉　澤浦權十郎
同　下村安之助　同　群馬　庶生豐次郎
同　佐瀨禎三郎

同　千葉蠶友會　同　佐藤忠助　同　徳島　吉村新太郎
同　鵜澤昇作　同　岩手　同　高橋國治　同　大分　成瀬駒吉　同　大島猪久麿
同　長野　矢崎源藏　同　愛宕製絲場　同　中村伍八
同　瀧澤直太郎　同　足田武次郎　同　山口敏
宮城　板垣捨吉　同　佐伯源八郎　同　竹田信一
同　千葉利藏　同　千葉　同　本田儀吉　同　松岡製絲場
同　山本惣吾　同　鈴木文三郎　同　陶山富士松　同　松岡榮次
同　大森正　同　東光社　同　佐久間岡吉　同　堀田幸直
同　豊島幸之亟　同　頃市社　同　見玉次男　同　德永一人
同　熊谷丈太郎　同　篤信社　同　矢榮館　同　佐藤清　同　佐渡政喜
同　佐藤掃部　同　中澤生絲生産販賣組合　同　香川大造　同　計八十名
宮城　太田守衛　同　秋田　麓　貞吉　熊本　澤田喜彦

右の内にて本田両全株式會社及三島氏以下十一氏は島根支會。四方、居相の二氏は京都支會。麻生氏以下三氏は町田彦太郎氏。瀧澤氏は高島諒多氏。板垣氏以下三氏は津田尚人氏豊島氏以下十四氏は磯部潤次氏。佐々木(彦太郎)氏以下二氏は佐藤角兵衛氏。高橋氏以下十氏は片岡秀之助氏。麓氏は谷田部七五郎氏。渡邊氏は植木定醇氏。吉村氏は宮田益三郎氏成瀬氏以下八氏は立野貫一氏。澤田、大島の二氏は林良太郎氏。山口氏以下四氏は毛利正義氏。德永、佐渡の二氏は田中武雄氏執も紹介せられ。片倉、山本、茂木、澤浦、矢崎、中村の六氏は各自に申込まれたり。
又同月中死亡せられし者左の如し
○通常會員　靜岡　古山逸之助

長崎　内田勇一　宮城　只野松三郎

同　安立三郎　同　佐藤忠助　同　大島猪久麿
同　佐々木彦太郎　同　寺山佐治郎　同　菊川清

本會々員現在數(三十七年十一月末日調)

會員總數　七千六百二十四名

内譯

名譽會員　二十七名
特別會員　三百四名
通常會員　七千二百九十三名

大分支會設立

大分縣は嘗昔九州に於て蠶絲業の覇權を握りし地方なりしも、爾來氣勢甚振はず、他縣に壓せらるゝの觀ありき、然るに軍近有志の奮興、當局の奬勵兩ながら宜しきを得て、所謂捨士重來の勢を呈し、前には奉公蠶絲業組合規則を發布し、今又本業改良發達の機関として本會大分支會を設立せるを以て本會は本月八日附を以て之を許容せり、同縣の蠶絲業之より刮目すべきものあらん、今左に其規則を掲記すべし。

大日本蠶絲會大分支會規則

第一條　當支會は本會規則に準據し大分縣下に現住する大日本蠶絲會員を以て組織す

第二條　當支會は大日本蠶絲會大分支會と稱し其事務所を大分郡大分町に設置す

第三條　當支會は本會の主旨を遵守し蠶絲業の改良發達を計るを以て目的とす

第四條　前條の目的を達するため左記の事項を別次實行するものとす

一　講習會を開設すること

二　蠶絲講話をなすこと

三　蠶絲業上の統計調査をなすこと

四　講演會を開設すること

五　縣廳員を他府縣に派遣すること

六　會員に對し事業上の便宜を與ふること

七　蠶絲業上の統計調査をなすこと

八　其他必要の事項

第五條　當支會員の進退進退は本會規則に從ふものとす

第六條　當支會は本會の補助費會員の負擔金及寄附金を以て之に充つ

第七條　當支會に左の役員を置く

會長一名、幹事長一名、幹事拾貳名、評議員拾貳名

第八條　會長は當支會を總理し幹事長は會長を補佐して會務を處理し幹事は會長及幹事長の指揮を受け當支會の業務を分擔處理し評議員は當支會の業務を監査し且幹事長の諮問に應答し併せて評議員會の議員たるものとす

第九條　役員は總會に於て會員中より選擧す但し幹事は郡毎に其會員ゆゝり一名を選擧するものとす

第十條　役員は他の役員を兼ねることを得ず

第十一條　役員の任期は二ヶ年とし協議所選することを得

第十二條　役員は名譽職とす但し會務のため旅行するときは相當旅費を支給す

第十三條　評議員會は年一二月之を開き左記の事項を議定するものとす但評議員會は會長に於て必要と認むる場合及評議員三分の一以上請求ありたるときは臨時之を開くこと

一　經費豫算

二　經費決算の認定

三　業務施行方法

四　其他必要の事項

第十四條　評議員會は議員三分の一以上出席するにあらざれば議事を開くことを得ず

第十五條　毎年一回總集會を開く但し期日及總所は會長之を指定す

第十六條　總集會に於て報告する事項左の如し

一　前年度業務及經費決算及會員の異動報告

二　役員の選擧

三　蠶絲業に關する論説討論

四　蠶絲業上重要の事項を調査すること

第十七條　會長に於て必要と認むるときは一地方を指定し小集會を開くことを得

第十八條　蠶絲業上特に功勞ある者の表彰は支會に會員を密報したるものに限る

第十九條　當支會の會計年度は毎年四月一日より三月三十一日迄とす

三重支會の評議員會

三重支會に於ては本月四日評議員會を開設し、左の事項を議決せり。

一　本年六月一日付を以て開催延期の承認を得たる大日本蠶絲會品評會を明年度に於て當支會に引受け開設の件

二　幹事脇田重太郎辭任に付補缺選擧の義後任者は支會長の選定に一任する事

三　明年春季を期し津市に於て三重支會總會を開く事

四　明年春期に於て蠶絲業名士を招聘し縣下極愛の地に巡回講話を開催せられんことを知事に建議の件

滋賀支會の支會長更迭

滋賀支會長貝谷彰氏辭任せられしを以て、評議員會を開き間縣書記官伊津多喜男氏を推薦せしに、承諾就任せられたり。

西多摩支會幹事の異動

西多摩支會幹事小林榮之助氏辭任せるを以て、今回本會通常會員大岡太四郎氏を選擧したり。

宮城支會の刷新

宮城縣は東北に於て蠶絲業有望の地方なるにも拘らず、宮城支會は近頃會務不振に流るゝの傾向ありしを以て、客月三十日仙臺市に總會を開き、役員の改選を行ひ、會務を刷新し更に會員の大奮業を為し、眞に蠶絲業發達の機關たらす計畫を樹立せり、今役員の改選せる姓名を擧ぐれば左の如し。

幹事長　早川智寛　幹事　丹羽敬太郎
全　森善太郎　全　磯部龍次
全　佐藤善三郎　評議員　津田尚人
全　金森安之助　全　宮川治藏
全　金成金蔓　全　八巻捷三郎
全　安住仁次郎　全　鈴木甚吉
全　松田丹司　全　山本甫
全　鍋戸景譲

地方委員

伊具郡　堀田良景　牢澤豊治
横山安吉　澤井兵助
亙理郡　鈴木吉太郎　永谷惇之助
刈田郡　山田清六　古山森太郎
柴田郡　大槻鶴吉　高橋又市
名取郡　丹野久吉　佐藤清貫
仙臺市　大西穣　田手利作
西方豊治　佐藤讓
宮城郡　樋口常吉　鈴木實

黒川郡　堀江進
加美郡　浅野甚六　工藤精七
玉造郡　小野陽吉　櫻井順藏
志田郡　菊池文彌　入野田光禪
遠田郡　小田部信成　長谷新
栗原郡　高橋吾一郎　大衡忠四郎
登米郡　畠山常治　小竹薫
牡鹿郡　島橋富士　阿部雄助
桃生郡　木村玄七　高澤音八
本吉郡　勝倉慶平　金澤熊吉

蠶桑雜觀

生絲新式纖度の實施

生絲の纖度を檢査するには從來各國にて種々の方式を用ひ區々として一定せざるを以て萬國協定の上測一にせんことを唱導され、先年來屢々萬國纖度會議を開き研究中なりしが、遂に過る三十三年佛國巴里に於て開かれたる萬國纖度會議に於て議決の結果新式に纖度を定め、爾來歐洲各國に於ては此の新式を採用するに至れり、本邦生絲檢査所に於ても世界の大勢に鑑み之を採用することゝなり其準備も略ぼ整ひたるを以て、愈〻明三十八年一月一日より改正實施のとゝなれり、今其内容に就て略述せんに、從前本邦當業者間に於て用ひ來りたる纖度は佛國里昂舊式にして、即ち絲長四百七十六メートルに付一デニールは〇、〇五二二グラムを以て單位と爲したるものなるが、今回の新式纖度は絲長四百五十メートルに單位〇、〇五グラムとしたるものなり、而して新舊兩者の比較に在つては其だ微少なる差異にして、新式十デニールのものは舊式九デニール九分六厘に當り僅に四厘の差に過ぎず、即ち一デニールに對して〇、デニール〇分〇厘四毛の差となり、從來のものに比し取引上注目すべき程の相違に非ず、故に當業者に於ても從來のものを襲用するものと新式を採用するものとの差に於て毫も取引上の不便を來すの虞なければ此際急劇に改正するとなきも左したる不都合は無かるべし、然れども世界動一に改りたる共通纖度なれば今後新製機械を製作するもの、或は自然舊器械の廢棄等よりして改造を要する場合には此新式器械に改作するを可なりとす、乍併其に注意すべき事項は此纖度の改正は絲長即ち四百回器と雨者にあるのみにして、其他の諸器械の改作

全國蠶絲業大會

全國蠶絲業大會は本月一日午前十時より九州供樂部に於て開きたり、出席者七十名にて幹事長妹木喜三氏前年度の會務及び決算報告を爲し次で宿題たりし蠶絲業調査所設立の件、蠶絲業組合法發布の件を、丸山孝一郎氏より蠶絲業供樂部設置の件を諮りたるに滿場一致にて可決せり、次に出製縣代表者入田逢也氏は今議會に井上代議士の提出せんとする蠶種專賣法案にして高一議會を通過せんには其弊害大なるが故に、若し此法案にして提出されんには本會は速かに反對運動をなすべしと述べ是れ亦可決せり。

二日も引續き開會し議長は前日可決せる日本蠶絲業供樂部に關する内容及會則の件に付て諮りたるに結局發起者及選任委員五名に其制定を嘱託する事となり、更に本部の議案として全國小學校の學科中に蠶業科を加へ便宜の方法を以て是れが實習をもなさしむるの件を文部省に提出する事を諮りたるに是れ亦異議なく可決し、是れにて本會の議案を結しなりぬれより議長は戰後の經營に關する蠶絲業者の意見を述べられたしと發議し數名の演說其他賛成者の談話等ありたる後農商務次官和田彦次郎氏一場の挨拶を爲し且つ多年蠶絲業者の希望の蠶病豫防法案を今議會に提出すべき旨を述べ、農商務技手吉池慶正氏蠶病豫防法案の内容に就て演說し暫時休憩の後前田正名氏の戰後經營に關する希望會員代表者の答辯等あり、前田氏の發聲に和し會員一同 兩陛下の萬歳及び海陸軍の萬歳を三唱し午後四時散會せり。

生絲整理法の傳習

横濱市場に輸送し來れる生絲を見れば、其東裝區々にして是れ向本邦第一の輸出品たるかの感を懷かしむ、而して此等の改良は敢て至難の事にはあらずして寔も面目を一新せず、生絲檢査所設に觀る所あり、今回生絲整理工養成規程を設けらる由に時宜に適したる所爲なりと謂ふべし、今其規則を掲ぐれば左の如し

第一條　本所に於て生絲整理工養成の爲生絲整理法を傳習ふなす

第二條　傳習科目は左の如し

第一　實習

一　再繰
一　檢査
一　結造

第二　講義

一　生絲整理法一般
一　生絲檢査法大要

第三條　傳習生の定員は十名以内とす

第四條　傳習の期限は毎年一月より五月迄五ヶ月間とす

第五條　傳習志願者定員以上に及ぶ時は履歴書其他に證し詮議の上之を採否を定む

第六條　傳習生は製絲工場主及製絲業組織代表者の推薦に係る工男工女にして左の資格を有する者に限る

一　年齡滿十七歳以上の者
二　二ヶ年以上製絲業に從事したる者
三　尋常小學校卒業生相當以上の學力を有する者

第七條　傳習生の費用は自辯とす

第八條　傳習生を組織せんとする者は左の書式の願書に志願者自署の履歴書を添附し毎年十二月十日迄に之を本所に差出すべし（其次第十）

岩手縣の製絲業

岩手縣に於ては一昨三十五年本會技藝委員たる今西生絲檢査所技師を招聘し、製絲講話及蠶勵方按調査を囑託して其方按に依り本年度より生絲五十個以上を整理する者には一個に付金七圓、百個以上は金拾圓、又百釜以上の製絲工場を新設する者には一釜に付金拾圓の奬勵金を交付することとし、其事業を監督する爲製絲巡回教師を設置せしに、其成蹟頗る見るべきものあるも、更に進て此施設の下に整理せられたる生絲に就て生絲檢査所の檢査成蹟より或は横濱市場に於ける取引實況の觀察より事業經營に就て指導を得たが爲今回更に特に同技師の出張を請ひしに、同氏は雨雪多く旅行甚だ困難なるにも拘らず、毫も之を意とせざず或は實地の指導に或は講話に十數日の久しき殆んど寸隙なく當業者を懇切に啓發せられたるを以て皆非常に感奮し、過る十九日には管内各製絲業者の代表者懇話に會合し、今回技師の指定に依りて得たる事業經營上の要項に就て其緩急を攻究し、明年實行すべき事項を協定せり、尚今後此種の會を毎年一回開くこととし岩手縣製絲協議會なるものを組織せりと云ふ、同縣の製絲業一大發展をする期して待ぐべきものあらん。（岩手縣特別會員片岡勇之助報）

第十條　傳習終業生習得し上る者には習得證書を授與す

第十一條　在所地不品行者又は意思の惡習ある見込なしと認むへき者には之を出所せしむることあるへし

第十二條　既に生絲整理法の素養あるものに対し會は本所に於て之か研究をなさんとする者には特に其願を許可し入所せしむることあるへし

前項の場合には第二條第二項第四條及第十條を適用せす

組合瞥見

蠶絲業組合設置

組合名稱	組合事務所位置	組合地區	蠶業の種類	立組年月日	組織	長
長野縣上高井郡上高井郡須坂町	上高井郡須坂町	器械生絲製造業	十七年十二月三日	神林鶴太郎		
愛媛生絲同業組合	上高井郡	同	十七年	小柳勝長衛		

蠶絲業に關する產業組合

最近蠶絲業に關する產業組合は二十六にして之を各種組合に區別し總產業組合數に對する割合を示せば左の如し。

名稱	蠶絲業に關する組合數	總產業組合數	總產業組合數に對する蠶絲業に關する組合數百分比例
信用組合	二	七二五	二八
販賣組合	一〇	七六	一三一六
購買組合	一	一八	五五六
生産組合	五	三四	一四七一
購買販賣組合	四	六九	五八〇
購買生産組合	一	二三	四三五
販賣生産組合	三	三八	七八九
販賣購買生産組合	〇	二五	〇
計	二六	一〇〇八	二五七

之を要するに其の數に於て販賣組合最高を占むと雖も總產業組合に對する割合に於ては生産組合其の主位を領するの結

果を見るべく、購買販賣生産組合の知きは省無と云ふべきなり今左に府縣に區別し其名稱、事務所、設立年月日を掲ぐれば左の如し。

名稱	事務所	設立年月日
東京府		
合資會社東京購買販賣組合	東京市麻布區龍土町二十番地	明治廿六年九月十四日
京都府		
無限責任合資會社京都蠶種製造所	京都府愛宕郡鞍馬村字本殿番地	同 廿四年八月廿九日
無限責任合資會社丹後製種販賣組合	京都府愛宕郡上賀茂村字三軍八十一番地	同 廿五年八月十二日
兵庫縣		
無限責任合資會社温泉生産組合	兵庫縣武庫郡有馬村字内場番地	同 廿五年五月廿一日
有限責任蠶絲生産販賣組合	埼玉縣大里郡中瀬村三十九番地	同 廿五年八月四日
群馬縣		
有限責任蚕業蠶種販賣組合	群馬縣吾妻郡中條町大字伊勢町五十番地	同 廿七年二月廿九日
千葉縣		
有限責任蚕糸飾繭生産組合	千葉縣東葛飾郡後榎子青山字八百六十三番地	同 廿七年五月七日
長野縣		
有限責任小諸蠶絲販賣組合	長野縣小諸郡小諸町大字長子千五百七十七番地	同 廿五年六月廿六日
有限責任飯綱製絲販賣組合	同 移川村字十四番地	同 廿五年七月二日
有限責任信州蠶絲組販賣組合	同 中條田村大字保野	同 廿五年三月一十日
有限責任諏訪野蠶絲共同販賣組合	同 諏訪郡上諏訪町大字上諏訪字中丸子千二百九十七番地	同 廿五年四月廿四日
有限責任上水内蠶種販賣組合	長野縣上水内郡豊野村大字豊野字上田町八百四十三番地	同 廿五年四月廿四日
有限責任上郡蠶種販賣組合	同 上郡村大字中塩田字上田町八百四十三番地	同 廿五年六月十九日
有限責任上郡蠶種販賣組合代製絲改良社	同 上郡村大字塩田字上田町九百番地	同 廿六年四月二日
宮城縣		
有限責任日本蚕業蠶種販賣組合	宮城縣仙台市不動堂町六十四番地	同 廿六年二月廿八日
岩手縣		
有限責任盛岡蠶業生産組合	岩手縣盛岡市六日町四十四番地	同 廿四年五月五日
福井縣		
有限責任中山購買販賣組合	福井縣今立郡南中山村字野岡六百十五番地	同 廿五年十月廿七日
鳥取縣		
無限責任上石蠶業組合	鳥取縣東伯郡倭村字引野村三十六番屋敷	同 廿四年一月廿五日
大分縣		
無限責任大野生産組合	大分縣大野郡中村字十六番地	同 廿四年四月廿四日
無限責任生糸購買組合	同 津見郡鶴崎村字魚目百五十二番地	同 廿四年六月十七日
熊本縣		
無限責任下陽蠶絲生産販賣組合	熊本縣上益城郡御船村大字木藤八百番地	同 廿六年七月廿一日
有限責任上水内蠶種販賣組合	同 長野市大字上田町八百四十三番地	同 廿六年六月二日
有限責任上郡蠶種販賣組合	同 上郡村大字塩田字上田町八百四十三番地	同 廿五年六月十九日
有限責任上郡蠶種販賣組合代製絲改良社	同 上郡村大字塩田字上田町九百番地	同 廿六年四月二日
有限責任日本蚕業蠶種販賣組合	宮城縣仙台市不動堂町六十四番地	同 廿六年二月廿八日
無限責任盛岡蠶業生産組合	岩手縣盛岡市六日町四十四番地	同 廿六年五月十八日
有限責任中山購買販賣組合	福井縣今立郡南中山村字野岡六百十五番地	同 廿六年二月十九日
無限責任上石蠶業組合	鳥取縣東伯郡倭村字引野村三十六番屋敷	同 廿六年七月廿一日
有限責任大野蠶種販賣組合	大分縣大野郡中村字十六番地	同 廿六年二月廿九日
有限責任生糸蠶種販賣組合	熊本縣上益城郡御船村字木藤八百番地	同 廿六年七月廿一日

蠶海涓滴

▲**谷子捗夫** 人蚕蠶なし故蠶を実習し、他兵部に密附せらる、世の耐寒の糸を嚮り蚕蠶行篤に充てい大なる婦人達に爪の垢でも欲まほしい。

▲**同夫人六** 旬の老齢を以て蚕業後援蠶種の外に探り、最続なる故なく神戸の如きは僅に四五時間、身を慰して波浪を、有難男子なく、て拠死せり。

▲**養蠶製絲** の主人公は女子たるにも拘らず、女子の蠶業改良組織、蠶絲業の大に発展せんと欲し米だ回復する所場、誠なる和に献ずるは此ことあり。

▲**帝國蠶業** の寶庫は保護金の維持すべきにあらず唯組合を結て組合の産繭を持寄生繭とし繭物とするにありと、本邦蠶業の生物無又組合の力に待つ。

▲**組合の力** の偉なる唯次、甘聚、王仁に用紙等の蚕種絲が、常なたる器械製絲を駆するを見て驚嘆せり。蠶絲業の高に発組合の設立を激孤切。

▲**高に輸入** 殺人課するは繭の輸入を禁止するの、輸入を禁止して財源を得ず絲の製造悪際せしめて輸出力を減退せば、是れて玉なしにななり。

▲**僅に二三** 萬の金を得る目的にて繭に輸入税を課し、生産力を温客し、輸出力を減退する、是れ官吏法界に出るものにして本末の治法にはもち。

▲**シヤルドー** ンチー伯の人造絹絲大に時潮され、佛國に設立したる同會社の株券百法のもの三千株に徴賞せり、まさか嘘なフランスでもあるまい。

▲**蠶種專賣** の根本的策謀は蠶種を七十錢に建て買上るとあり、今や絲繭五十銭に騰七人千錢に建て、故に買取に懸ずるは別物み及て劇しるるの平。

▲**人其に** 葬式を出せと云ひ置きて出征せし乃木大将、宿徹線横天下無比の業蹟に常り者々其物を奏す、面白き愛子二人を失ふて顧みず何たる男子。

▲**旅順の要** 塞は最近の怒城術に擬り建設せられたる所謂金城鉄壁にて敵国人は皆塊で難攻不落とせし、クロパトキン、スツテセル又敗て之を信ぜり。

▲**今や二百** 三高地我軍の爲に占領せられ、事実上の陥落となり、捷内の軍艦は池塘の鴨の如く、敵射に悲ひ一般又一般落にマカロフの指揮に賜す。

新刊批評

明治三十六年蠶種檢査成蹟

農商務省農務局

蠶種檢査の成蹟顧みるに病毒に浸蝕の傾向なり、本業の衰微に容ぶべきの事なりとす、何れ其種種は本誌に徴出して豫防に資するの物あらん、

日清貿易事情

農商務省商工局

日清貿易の好伴侶、對清貿易を利益ぜざるべからざるの今日に於て最要なる書なり、

輸出重要品要覽　第五次　絹布類

同　上

本編は輸出絹布に関し海外の需要及び改良の要點、本邦産に對する蠶種品、内地生糸狀況、海外絹織物の趨勢等記載せるを以て當業者に操りて頗る有益なるべきを信ずるなり、

蠶事報告　第七號

京都蠶業講習所

本號には蠶糞の試驗、蠶消毒法試驗の二を納む、蠶糞は有經濟の如き は最も精細を極め、斯業に志ある者の一讀するの要あるを認む、

寄贈書目

輸出重要品要覽（工業之部二把）　自第一號　至第九號　農商務省商工局

編時報告　同

日清貿易事情　同

作蠶絲に關する調査書　同

日蚕關係の木邦製絲業及其關要供給に及ぼす影響　同

輸入貨物仕向に關する調査報告　第一號　同

蠶種檢査成蹟　同

蠶事報告　第七號
群馬縣蠶糸業檢査調査書
山梨縣蠶糸同業組合報
蠶界月報　第一號
第二號
第三百一號
第二百八十號
大日本農會報
大日本林會報
北海道農會報
長野縣農會報
滋賀縣農會報
岐阜縣農會報
京都府農會報
鹿兒島縣農會報
山口縣農會報
愛媛縣農會報
新潟縣農事報
山形縣農會報
高知縣農會報
岩手縣農會報
蠶業雜誌
東洋學藝雜誌
中央農事報
長崎縣蠶業會報
新潟縣蠶糸會報
動物學雜誌
蠶業新報
東洋學藝雜誌
魚織時報
殺菌會報
大日本私立衛生會雜誌
東京教育雜誌
第二號
第三百八十四號
第二百八十五號
第二百八十六號
第二百八十七號
第二百八十八號
第二百八十九號
第二百九十號
第二百九十一號
第二百九十二號
第二百九十三號
第二百九十四號
第二百九十五號
第二百九十六號
第二百九十七號
第二百九十八號
第二百九十九號
第三百號
第三百一號
第三百二號
第三百三號
第三百四號
第三百五號
第三百六號
第三百七號
第三百八號
第三百九號
第三百十號
第三百十一號
第三百十二號
第三百十三號
第三百十四號
第三百十五號
第三百十六號
第三百十七號
第三百十八號
第三百十九號
第三百二十號
第三百二十一號
第三百二十二號
第三百二十三號
第三百二十四號
第三百二十五號
第三百二十六號
第三百二十七號
第三百二十八號
第三百二十九號
第三百三十號
第三百三十一號
第三百三十二號
第三百三十三號
第三百三十四號
第三百三十五號
第三百三十六號
第三百三十七號
第三百三十八號
第三百三十九號
第三百四十號
第三百四十一號
第三百四十二號
第三百四十三號
第三百四十四號
第三百四十五號
第三百四十六號
第三百四十七號
第三百四十八號
第三百四十九號
第三百五十號
第三百五十一號
第三百五十二號
第三百五十三號
第三百五十四號
第三百五十五號
第三百五十六號
第三百五十七號
第三百五十八號
第三百五十九號
第三百六十號
第三百六十一號
第三百六十二號
第三百六十三號
第三百六十四號
第三百六十五號
第三百六十六號
第三百六十七號
第三百六十八號
第三百六十九號
第三百七十號
第三百七十一號
第三百七十二號
第三百七十三號
第三百七十四號
第三百七十五號
第三百七十六號
第三百七十七號
第三百七十八號
第三百七十九號
第三百八十號
第三百八十一號
第三百八十二號
第三百八十三號
第三百八十四號
第三百八十五號
第三百八十六號
第三百八十七號
第三百八十八號
第三百八十九號
第三百九十號
第三百九十一號
第三百九十二號
第三百九十三號
第三百九十四號
第三百九十五號
第三百九十六號
第三百九十七號
第三百九十八號
第三百九十九號
第四百號
第四百一號
第四百二號
第四百三號
第四百四號
第四百五號
第四百六號
第四百七號
第四百八號
第四百九號
第四百十號
第四百十一號
第四百十二號
第四百十三號
第四百十四號
第四百十五號
第四百十六號
第四百十七號
第四百十八號
第四百十九號
第四百二十號
第四百二十一號
第四百二十二號
第四百二十三號
第四百二十四號
第四百二十五號
第四百二十六號
第四百二十七號
第四百二十八號
第四百二十九號
第四百三十號
第四百三十一號
第四百三十二號
第四百三十三號
第四百三十四號
第四百三十五號
第四百三十六號
第四百三十七號
第四百三十八號
第四百三十九號
第四百四十號
第四百四十一號
第四百四十二號
第四百四十三號
第四百四十四號
第四百四十五號
第四百四十六號
第四百四十七號
第四百四十八號
第四百四十九號
第四百五十號
第四百五十一號
第四百五十二號
第四百五十三號
第四百五十四號
第四百五十五號
第四百五十六號
第四百五十七號
第四百五十八號
第四百五十九號
第四百六十號
第四百六十一號
第四百六十二號
第四百六十三號
第四百六十四號
第四百六十五號
第四百六十六號
第四百六十七號
第四百六十八號
第四百六十九號
第四百七十號
第四百七十一號
第四百七十二號
第四百七十三號
第四百七十四號
第四百七十五號
第四百七十六號
第四百七十七號
第四百七十八號
第四百七十九號
第四百八十號
第四百八十一號
第四百八十二號
第四百八十三號
第四百八十四號
第四百八十五號
第四百八十六號
第四百八十七號
第四百八十八號
第四百八十九號
第四百九十號
第四百九十一號
第四百九十二號
第四百九十三號
第四百九十四號
第四百九十五號
第四百九十六號
第四百九十七號
第四百九十八號
第四百九十九號
第五百號
第五百一號
第五百二號
第五百三號
第五百四號
第五百五號
第五百六號
第五百七號
第五百八號
第五百九號
第五百十號
第五百十一號
第五百十二號
第五百十三號
第五百十四號
第五百十五號
第五百十六號
第五百十七號
第五百十八號
第五百十九號
第五百二十號
第五百二十一號
第五百二十二號
第五百二十三號
第五百二十四號
第五百二十五號
第五百二十六號
第五百二十七號
第五百二十八號
第五百二十九號
第五百三十號
第五百三十一號
第五百三十二號
第五百三十三號
第五百三十四號
第五百三十五號
第五百三十六號
第五百三十七號
第五百三十八號
第五百三十九號
第五百四十號
第五百四十一號
第五百四十二號
第五百四十三號
第五百四十四號
第五百四十五號
第五百四十六號
第五百四十七號
第五百四十八號
第五百四十九號
第五百五十號
第五百五十一號
第五百五十二號
第五百五十三號
第五百五十四號
第五百五十五號
第五百五十六號
第五百五十七號
第五百五十八號
第五百五十九號
第五百六十號
第五百六十一號
第五百六十二號
第五百六十三號
第五百六十四號
第五百六十五號
第五百六十六號
第五百六十七號
第五百六十八號
第五百六十九號
第五百七十號
第五百七十一號
第五百七十二號
第五百七十三號
第五百七十四號
第五百七十五號
第五百七十六號
第五百七十七號
第五百七十八號
第五百七十九號
第五百八十號
第五百八十一號
第五百八十二號
第五百八十三號
第五百八十四號
第五百八十五號
第五百八十六號
第五百八十七號
第五百八十八號
第五百八十九號
第五百九十號
第五百九十一號
第五百九十二號
第五百九十三號
第五百九十四號
第五百九十五號
第五百九十六號
第五百九十七號
第五百九十八號
第五百九十九號
第六百號
第六百一號
第六百二號
第六百三號
第六百四號
第六百五號
第六百六號
第六百七號
第六百八號
第六百九號
第六百十號
第六百十一號
第六百十二號
第六百十三號
第六百十四號
第六百十五號
第六百十六號
第六百十七號
第六百十八號
第六百十九號
第六百二十號
第六百二十一號
第六百二十二號
第六百二十三號
第六百二十四號
第六百二十五號
第六百二十六號
第六百二十七號
第六百二十八號
第六百二十九號
第六百三十號
第六百三十一號
第六百三十二號
第六百三十三號
第六百三十四號
第六百三十五號
第六百三十六號
第六百三十七號
第六百三十八號
第六百三十九號
第六百四十號
第六百四十一號
第六百四十二號
第六百四十三號
第六百四十四號
第六百四十五號
第六百四十六號
第六百四十七號
第六百四十八號
第六百四十九號
第六百五十號
第六百五十一號
第六百五十二號
第六百五十三號
第六百五十四號
第六百五十五號
第六百五十六號
第六百五十七號
第六百五十八號
第六百五十九號
第六百六十號
第六百六十一號
第六百六十二號
第六百六十三號
第六百六十四號
第六百六十五號
第六百六十六號
第六百六十七號
第六百六十八號
第六百六十九號
第六百七十號
第六百七十一號
第六百七十二號
第六百七十三號
第六百七十四號
第六百七十五號
第六百七十六號
第六百七十七號
第六百七十八號
第六百七十九號
第六百八十號
第六百八十一號
第六百八十二號
第六百八十三號
第六百八十四號
第六百八十五號
第六百八十六號
第六百八十七號
第六百八十八號
第六百八十九號
第六百九十號
第六百九十一號
第六百九十二號
第六百九十三號
第六百九十四號
第六百九十五號
第六百九十六號
第六百九十七號
第六百九十八號
第六百九十九號
第七百號
第七百一號
第七百二號
第七百三號
第七百四號
第七百五號
第七百六號
第七百七號
第七百八號
第七百九號
第七百十號
第七百十一號
第七百十二號
第七百十三號
第七百十四號
第七百十五號
第七百十六號
第七百十七號
第七百十八號
第七百十九號
第七百二十號
第七百二十一號
第七百二十二號
第七百二十三號
第七百二十四號
第七百二十五號
第七百二十六號
第七百二十七號
第七百二十八號
第七百二十九號
第七百三十號
第七百三十一號
第七百三十二號
第七百三十三號
第七百三十四號
第七百三十五號
第七百三十六號
第七百三十七號
第七百三十八號
第七百三十九號
第七百四十號
第七百四十一號
第七百四十二號
第七百四十三號
第七百四十四號
第七百四十五號
第七百四十六號
第七百四十七號
第七百四十八號
第七百四十九號
第七百五十號
第七百五十一號
第七百五十二號
第七百五十三號
第七百五十四號
第七百五十五號
第七百五十六號
第七百五十七號
第七百五十八號
第七百五十九號
第七百六十號
第七百六十一號
第七百六十二號
第七百六十三號
第七百六十四號
第七百六十五號
第七百六十六號
第七百六十七號
第七百六十八號
第七百六十九號
第七百七十號
第七百七十一號
第七百七十二號
第七百七十三號
第七百七十四號
第七百七十五號
第七百七十六號
第七百七十七號
第七百七十八號
第七百七十九號
第七百八十號
第七百八十一號
第七百八十二號
第七百八十三號
第七百八十四號
第七百八十五號
第七百八十六號
第七百八十七號
第七百八十八號
第七百八十九號
第七百九十號
第七百九十一號
第七百九十二號
第七百九十三號
第七百九十四號
第七百九十五號
第七百九十六號
第七百九十七號
第七百九十八號
第七百九十九號
第八百號
第八百一號
第八百二號
第八百三號
第八百四號
第八百五號
第八百六號
第八百七號
第八百八號
第八百九號
第八百十號
第八百十一號
第八百十二號
第八百十三號
第八百十四號
第八百十五號
第八百十六號
第八百十七號
第八百十八號
第八百十九號
第八百二十號
第八百二十一號
第八百二十二號
第八百二十三號
第八百二十四號
第八百二十五號
第八百二十六號
第八百二十七號
第八百二十八號
第八百二十九號
第八百三十號
第八百三十一號
第八百三十二號
第八百三十三號
第八百三十四號
第八百三十五號
第八百三十六號
第八百三十七號
第八百三十八號
第八百三十九號
第八百四十號
第八百四十一號
第八百四十二號
第八百四十三號
第八百四十四號
第八百四十五號
第八百四十六號
第八百四十七號
第八百四十八號
第八百四十九號
第八百五十號
第八百五十一號
第八百五十二號
第八百五十三號
第八百五十四號
第八百五十五號
第八百五十六號
第八百五十七號
第八百五十八號
第八百五十九號
第八百六十號
第八百六十一號
第八百六十二號
第八百六十三號
第八百六十四號
第八百六十五號
第八百六十六號
第八百六十七號
第八百六十八號
第八百六十九號
第八百七十號
第八百七十一號
第八百七十二號
第八百七十三號
第八百七十四號
第八百七十五號
第八百七十六號
第八百七十七號
第八百七十八號
第八百七十九號
第八百八十號
第八百八十一號
第八百八十二號
第八百八十三號
第八百八十四號
第八百八十五號
第八百八十六號
第八百八十七號
第八百八十八號
第八百八十九號
第八百九十號
第八百九十一號
第八百九十二號
第八百九十三號
第八百九十四號
第八百九十五號
第八百九十六號
第八百九十七號
第八百九十八號
第八百九十九號
第九百號
第九百一號
第九百二號
第九百三號
第九百四號
第九百五號
第九百六號
第九百七號
第九百八號
第九百九號
第九百十號
第九百十一號
第九百十二號
第九百十三號
第九百十四號
第九百十五號
第九百十六號
第九百十七號
第九百十八號
第九百十九號
第九百二十號
第九百二十一號
第九百二十二號
第九百二十三號
第九百二十四號
第九百二十五號
第九百二十六號
第九百二十七號
第九百二十八號
第九百二十九號
第九百三十號
第九百三十一號
第九百三十二號
第九百三十三號
第九百三十四號
第九百三十五號
第九百三十六號
第九百三十七號
第九百三十八號
第九百三十九號
第九百四十號
第九百四十一號
第九百四十二號
第九百四十三號
第九百四十四號
第九百四十五號
第九百四十六號
第九百四十七號
第九百四十八號
第九百四十九號
第九百五十號
第九百五十一號
第九百五十二號
第九百五十三號
第九百五十四號
第九百五十五號
第九百五十六號
第九百五十七號
第九百五十八號
第九百五十九號
第九百六十號
第九百六十一號
第九百六十二號
第九百六十三號
第九百六十四號
第九百六十五號
第九百六十六號
第九百六十七號
第九百六十八號
第九百六十九號
第九百七十號
第九百七十一號
第九百七十二號
第九百七十三號
第九百七十四號
第九百七十五號
第九百七十六號
第九百七十七號
第九百七十八號
第九百七十九號
第九百八十號
第九百八十一號
第九百八十二號
第九百八十三號
第九百八十四號
第九百八十五號
第九百八十六號
第九百八十七號
第九百八十八號
第九百八十九號
第九百九十號
第九百九十一號
第九百九十二號
第九百九十三號
第九百九十四號
第九百九十五號
第九百九十六號
第九百九十七號
第九百九十八號
第九百九十九號
第十百號
第十百一號
第十百二號
第十百三號
第十百四號
第十百五號
第十百六號
第十百七號
第十百八號
第十百九號
第十百十號
第十百十一號
第十百十二號
第十百十三號
第十百十四號
第十百十五號
第十百十六號
第十百十七號
第十百十八號
第十百十九號
第十百二十號
第十百二十一號
第十百二十二號
第十百二十三號
第十百二十四號
第十百二十五號
第十百二十六號
第十百二十七號
第十百二十八號
第十百二十九號
第十百三十號
第十百三十一號
第十百三十二號
第十百三十三號
第十百三十四號
第十百三十五號
第十百三十六號
第十百三十七號
第十百三十八號
第十百三十九號
第十百四十號
第十百四十一號
第十百四十二號
第十百四十三號
第十百四十四號
第十百四十五號
第十百四十六號
第十百四十七號
第十百四十八號
第十百四十九號
第十百五十號
第十百五十一號
第十百五十二號
第十百五十三號
第十百五十四號
第十百五十五號
第十百五十六號
第十百五十七號
第十百五十八號
第十百五十九號
第十百六十號
第十百六十一號
第十百六十二號
第十百六十三號
第十百六十四號
第十百六十五號
第十百六十六號
第十百六十七號
第十百六十八號
第十百六十九號
第十百七十號
第十百七十一號
第十百七十二號
第十百七十三號
第十百七十四號
第十百七十五號
第十百七十六號
第十百七十七號
第十百七十八號
第十百七十九號
第十百八十號
第十百八十一號
第十百八十二號
第十百八十三號
第十百八十四號
第十百八十五號
第十百八十六號
第十百八十七號
第十百八十八號
第十百八十九號
第十百九十號
第十百九十一號
第十百九十二號
第十百九十三號
第十百九十四號
第十百九十五號
第十百九十六號
第十百九十七號
第十百九十八號
第十百九十九號
第十一百號
第十一百一號
第十一百二號
第十一百三號
第十一百四號
第十一百五號
第十一百六號
第十一百七號
第十一百八號
第十一百九號
第十一百十號
第十一百十一號
第十一百十二號
第十一百十三號
第十一百十四號
第十一百十五號
第十一百十六號
第十一百十七號
第十一百十八號
第十一百十九號
第十一百二十號
第十一百二十一號
第十一百二十二號
第十一百二十三號
第十一百二十四號
第十一百二十五號
第十一百二十六號
第十一百二十七號
第十一百二十八號
第十一百二十九號
第十一百三十號
第十一百三十一號
第十一百三十二號
第十一百三十三號
第十一百三十四號
第十一百三十五號
第十一百三十六號
第十一百三十七號
第十一百三十八號
第十一百三十九號
第十一百四十號
第十一百四十一號
第十一百四十二號
第十一百四十三號
第十一百四十四號
第十一百四十五號
第十一百四十六號
第十一百四十七號
第十一百四十八號
第十一百四十九號
第十一百五十號
第十一百五十一號
第十一百五十二號
第十一百五十三號
第十一百五十四號
第十一百五十五號
第十一百五十六號
第十一百五十七號
第十一百五十八號
第十一百五十九號
第十一百六十號
第十一百六十一號
第十一百六十二號
第十一百六十三號
第十一百六十四號
第十一百六十五號
第十一百六十六號
第十一百六十七號
第十一百六十八號
第十一百六十九號
第十一百七十號
第十一百七十一號
第十一百七十二號
第十一百七十三號
第十一百七十四號
第十一百七十五號
第十一百七十六號
第十一百七十七號
第十一百七十八號
第十一百七十九號
第十一百八十號
第十一百八十一號
第十一百八十二號
第十一百八十三號
第十一百八十四號
第十一百八十五號
第十一百八十六號
第十一百八十七號
第十一百八十八號
第十一百八十九號
第十一百九十號
第十一百九十一號
第十一百九十二號
第十一百九十三號
第十一百九十四號
第十一百九十五號
第十一百九十六號
第十一百九十七號
第十一百九十八號
第十一百九十九號
第十二百號
第十二百一號
第十二百二號
第十二百三號
第十二百四號
第十二百五號
第十二百六號
第十二百七號
第十二百八號
第十二百九號
第十二百十號
第十二百十一號
第十二百十二號
第十二百十三號
第十二百十四號
第十二百十五號
第十二百十六號
第十二百十七號
第十二百十八號
第十二百十九號
第十二百二十號
第十二百二十一號
第十二百二十二號
第十二百二十三號
第十二百二十四號
第十二百二十五號
第十二百二十六號
第十二百二十七號
第十二百二十八號
第十二百二十九號
第十二百三十號
第十二百三十一號
第十二百三十二號
第十二百三十三號
第十二百三十四號
第十二百三十五號
第十二百三十六號
第十二百三十七號
第十二百三十八號
第十二百三十九號
第十二百四十號
第十二百四十一號
第十二百四十二號
第十二百四十三號
第十二百四十四號
第十二百四十五號
第十二百四十六號
第十二百四十七號
第十二百四十八號
第十二百四十九號
第十二百五十號
第十二百五十一號
第十二百五十二號
第十二百五十三號
第十二百五十四號
第十二百五十五號
第十二百五十六號
第十二百五十七號
第十二百五十八號
第十二百五十九號
第十二百六十號
第十二百六十一號
第十二百六十二號
第十二百六十三號
第十二百六十四號
第十二百六十五號
第十二百六十六號
第十二百六十七號
第十二百六十八號
第十二百六十九號
第十二百七十號
第十二百七十一號
第十二百七十二號
第十二百七十三號
第十二百七十四號
第十二百七十五號
第十二百七十六號
第十二百七十七號
第十二百七十八號
第十二百七十九號
第十二百八十號
第十二百八十一號
第十二百八十二號
第十二百八十三號
第十二百八十四號
第十二百八十五號
第十二百八十六號
第十二百八十七號
第十二百八十八號
第十二百八十九號
第十二百九十號
第十二百九十一號
第十二百九十二號
第十二百九十三號
第十二百九十四號
第十二百九十五號
第十二百九十六號
第十二百九十七號
第十二百九十八號
第十二百九十九號
第十三百號
第十三百一號
第十三百二號
第十三百三號
第十三百四號
第十三百五號
第十三百六號
第十三百七號
第十三百八號
第十三百九號
第十三百十號
第十三百十一號
第十三百十二號
第十三百十三號
第十三百十四號
第十三百十五號
第十三百十六號
第十三百十七號
第十三百十八號
第十三百十九號
第十三百二十號
第十三百二十一號
第十三百二十二號
第十三百二十三號
第十三百二十四號
第十三百二十五號
第十三百二十六號
第十三百二十七號
第十三百二十八號
第十三百二十九號
第十三百三十號
第十三百三十一號
第十三百三十二號
第十三百三十三號
第十三百三十四號
第十三百三十五號
第十三百三十六號
第十三百三十七號
第十三百三十八號
第十三百三十九號
第十三百四十號
第十三百四十一號
第十三百四十二號
第十三百四十三號
第十三百四十四號
第十三百四十五號
第十三百四十六號
第十三百四十七號
第十三百四十八號
第十三百四十九號
第十三百五十號
第十三百五十一號
第十三百五十二號
第十三百五十三號
第十三百五十四號
第十三百五十五號
第十三百五十六號
第十三百五十七號
第十三百五十八號
第十三百五十九號
第十三百六十號
第十三百六十一號
第十三百六十二號
第十三百六十三號
第十三百六十四號
第十三百六十五號
第十三百六十六號
第十三百六十七號
第十三百六十八號
第十三百六十九號
第十三百七十號
第十三百七十一號
第十三百七十二號
第十三百七十三號
第十三百七十四號
第十三百七十五號
第十三百七十六號
第十三百七十七號
第十三百七十八號
第十三百七十九號
第十三百八十號
第十三百八十一號
第十三百八十二號
第十三百八十三號
第十三百八十四號
第十三百八十五號
第十三百八十六號
第十三百八十七號
第十三百八十八號
第十三百八十九號
第十三百九十號
第十三百九十一號
第十三百九十二號
第十三百九十三號
第十三百九十四號
第十三百九十五號
第十三百九十六號
第十三百九十七號
第十三百九十八號
第十三百九十九號
第十四百號
第十四百一號
第十四百二號
第十四百三號
第十四百四號
第十四百五號
第十四百六號
第十四百七號
第十四百八號
第十四百九號
第十四百十號
第十四百十一號
第十四百十二號
第十四百十三號
第十四百十四號
第十四百十五號
第十四百十六號
第十四百十七號
第十四百十八號
第十四百十九號
第十四百二十號
第十四百二十一號
第十四百二十二號
第十四百二十三號
第十四百二十四號
第十四百二十五號
第十四百二十六號
第十四百二十七號
第十四百二十八號
第十四百二十九號
第十四百三十號
第十四百三十一號
第十四百三十二號
第十四百三十三號
第十四百三十四號
第十四百三十五號
第十四百三十六號
第十四百三十七號
第十四百三十八號
第十四百三十九號
第十四百四十號
第十四百四十一號
第十四百四十二號
第十四百四十三號
第十四百四十四號
第十四百四十五號
第十四百四十六號
第十四百四十七號
第十四百四十八號
第十四百四十九號
第十四百五十號
第十四百五十一號
第十四百五十二號
第十四百五十三號
第十四百五十四號
第十四百五十五號
第十四百五十六號
第十四百五十七號
第十四百五十八號
第十四百五十九號
第十四百六十號
第十四百六十一號
第十四百六十二號
第十四百六十三號
第十四百六十四號
第十四百六十五號
第十四百六十六號
第十四百六十七號
第十四百六十八號
第十四百六十九號
第十四百七十號
第十四百七十一號
第十四百七十二號
第十四百七十三號
第十四百七十四號
第十四百七十五號
第十四百七十六號
第十四百七十七號
第十四百七十八號
第十四百七十九號
第十四百八十號
第十四百八十一號
第十四百八十二號
第十四百八十三號
第十四百八十四號
第十四百八十五號
第十四百八十六號
第十四百八十七號
第十四百八十八號
第十四百八十九號
第十四百九十號
第十四百九十一號
第十四百九十二號
第十四百九十三號
第十四百九十四號
第十四百九十五號
第十四百九十六號
第十四百九十七號
第十四百九十八號
第十四百九十九號
第十五百號
第十五百一號
第十五百二號
第十五百三號
第十五百四號
第十五百五號
第十五百六號
第十五百七號
第十五百八號
第十五百九號
第十五百十號
第十五百十一號
第十五百十二號
第十五百十三號
第十五百十四號
第十五百十五號
第十五百十六號
第十五百十七號
第十五百十八號
第十五百十九號
第十五百二十號
第十五百二十一號
第十五百二十二號
第十五百二十三號
第十五百二十四號
第十五百二十五號
第十五百二十六號
第十五百二十七號
第十五百二十八號
第十五百二十九號
第十五百三十號
第十五百三十一號
第十五百三十二號
第十五百三十三號
第十五百三十四號
第十五百三十五號
第十五百三十六號
第十五百三十七號
第十五百三十八號
第十五百三十九號
第十五百四十號
第十五百四十一號
第十五百四十二號
第十五百四十三號
第十五百四十四號
第十五百四十五號
第十五百四十六號
第十五百四十七號
第十五百四十八號
第十五百四十九號
第十五百五十號
第十五百五十一號
第十五百五十二號
第十五百五十三號
第十五百五十四號
第十五百五十五號
第十五百五十六號
第十五百五十七號
第十五百五十八號
第十五百五十九號
第十五百六十號
第十五百六十一號
第十五百六十二號
第十五百六十三號
第十五百六十四號
第十五百六十五號
第十五百六十六號
第十五百六十七號
第十五百六十八號
第十五百六十九號
第十五百七十號
第十五百七十一號
第十五百七十二號
第十五百七十三號
第十五百七十四號
第十五百七十五號
第十五百七十六號
第十五百七十七號
第十五百七十八號
第十五百七十九號
第十五百八十號
第十五百八十一號
第十五百八十二號
第十五百八十三號
第十五百八十四號
第十五百八十五號
第十五百八十六號
第十五百八十七號
第十五百八十八號
第十五百八十九號
第十五百九十號
第十五百九十一號
第十五百九十二號
第十五百九十三號
第十五百九十四號
第十五百九十五號
第十五百九十六號
第十五百九十七號
第十五百九十八號
第十五百九十九號
第十六百號
第十六百一號
第十六百二號
第十六百三號
第十六百四號
第十六百五號
第十六百六號
第十六百七號
第十六百八號
第十六百九號
第十六百十號
第十六百十一號
第十六百十二號
第十六百十三號
第十六百十四號
第十六百十五號
第十六百十六號
第十六百十七號
第十六百十八號
第十六百十九號
第十六百二十號
第十六百二十一號
第十六百二十二號
第十六百二十三號
第十六百二十四號
第十六百二十五號
第十六百二十六號
第十六百二十七號
第十六百二十八號
第十六百二十九號
第十六百三十號
第十六百三十一號
第十六百三十二號
第十六百三十三號
第十六百三十四號
第十六百三十五號
第十六百三十六號
第十六百三十七號
第十六百三十八號
第十六百三十九號
第十六百四十號
第十六百四十一號
第十六百四十二號
第十六百四十三號
第十六百四十四號
第十六百四十五號
第十六百四十六號
第十六百四十七號
第十六百四十八號
第十六百四十九號
第十六百五十號
第十六百五十一號
第十六百五十二號
第十六百五十三號
第十六百五十四號
第十六百五十五號
第十六百五十六號
第十六百五十七號
第十六百五十八號
第十六百五十九號
第十六百六十號
第十六百六十一號
第十六百六十二號
第十六百六十三號
第十六百六十四號
第十六百六十五號
第十六百六十六號
第十六百六十七號
第十六百六十八號
第十六百六十九號
第十六百七十號
第十六百七十一號
第十六百七十二號
第十六百七十三號
第十六百七十四號
第十六百七十五號
第十六百七十六號
第十六百七十七號
第十六百七十八號
第十六百七十九號
第十六百八十號
第十六百八十一號
第十六百八十二號
第十六百八十三號
第十六百八十四號
第十六百八十五號
第十六百八十六號
第十六百八十七號
第十六百八十八號
第十六百八十九號
第十六百九十號
第十六百九十一號
第十六百九十二號
第十六百九十三號
第十六百九十四號
第十六百九十五號
第十六百九十六號
第十六百九十七號
第十六百九十八號
第十六百九十九號
第十七百號
第十七百一號
第十七百二號
第十七百三號
第十七百四號
第十七百五號
第十七百六號
第十七百七號
第十七百八號
第十七百九號
第十七百十號
第十七百十一號
第十七百十二號
第十七百十三號
第十七百十四號
第十七百十五號
第十七百十六號
第十七百十七號
第十七百十八號
第十七百十九號
第十七百二十號
第十七百二十一號
第十七百二十二號
第十七百二十三號
第十七百二十四號
第十七百二十五號
第十七百二十六號
第十七百二十七號
第十七百二十八號
第十七百二十九號
第十七百三十號
第十七百三十一號
第十七百三十二號
第十七百三十三號
第十七百三十四號
第十七百三十五號
第十七百三十六號
第十七百三十七號
第十七百三十八號
第十七百三十九號
第十七百四十號
第十七百四十一號
第十七百四十二號
第十七百四十三號
第十七百四十四號
第十七百四十五號
第十七百四十六號
第十七百四十七號
第十七百四十八號
第十七百四十九號
第十七百五十號
第十七百五十一號
第十七百五十二號
第十七百五十三號
第十七百五十四號
第十七百五十五號
第十七百五十六號
第十七百五十七號
第十七百五十八號
第十七百五十九號
第十七百六十號
第十七百六十一號
第十七百六十二號
第十七百六十三號
第十七百六十四號
第十七百六十五號
第十七百六十六號
第十七百六十七號
第十七百六十八號
第十七百六十九號
第十七百七十號
第十七百七十一號
第十七百七十二號
第十七百七十三號
第十七百七十四號
第十七百七十五號
第十七百七十六號
第十七百七十七號
第十七百七十八號
第十七百七十九號
第十七百八十號
第十七百八十一號
第十七百八十二號
第十七百八十三號
第十七百八十四號
第十七百八十五號
第十七百八十六號
第十七百八十七號
第十七百八十八號
第十七百八十九號
第十七百九十號
第十七百九十一號
第十七百九十二號
第十七百九十三號
第十七百九十四號
第十七百九十五號
第十七百九十六號
第十七百九十七號
第十七百九十八號
第十七百九十九號
第十八百號
第十八百一號
第十八百二號
第十八百三號
第十八百四號
第十八百五號
第十八百六號
第十八百七號
第十八百八號
第十八百九號
第十八百十號
第十八百十一號
第十八百十二號
第十八百十三號
第十八百十四號
第十八百十五號
第十八百十六號
第十八百十七號
第十八百十八號
第十八百十九號
第十八百二十號
第十八百二十一號
第十八百二十二號
第十八百二十三號
第十八百二十四號
第十八百二十五號
第十八百二十六號
第十八百二十七號
第十八百二十八號
第十八百二十九號
第十八百三十號
第十八百三十一號
第十八百三十二號
第十八百三十三號
第十八百三十四號
第十八百三十五號
第十八百三十六號
第十八百三十七號
第十八百三十八號
第十八百三十九號
第十八百四十號
第十八百四十一號
第十八百四十二號
第十八百四十三號
第十八百四十四號
第十八百四十五號
第十八百四十六號
第十八百四十七號
第十八百四十八號
第十八百四十九號
第十八百五十號
第十八百五十一號
第十八百五十二號
第十八百五十三號
第十八百五十四號
第十八百五十五號
第十八百五十六號
第十八百五十七號
第十八百五十八號
第十八百五十九號
第十八百六十號
第十八百六十一號
第十八百六十二號
第十八百六十三號
第十八百六十四號
第十八百六十五號
第十八百六十六號
第十八百六十七號
第十八百六十八號
第十八百六十九號
第十八百七十號
第十八百七十一號
第十八百七十二號
第十八百七十三號
第十八百七十四號
第十八百七十五號
第十八百七十六號
第十八百七十七號
第十八百七十八號
第十八百七十九號
第十八百八十號
第十八百八十一號
第十八百八十二號
第十八百八十三號
第十八百八十四號
第十八百八十五號
第十八百八十六號
第十八百八十七號
第十八百八十八號
第十八百八十九號
第十八百九十號
第十八百九十一號
第十八百九十二號
第十八百九十三號
第十八百九十四號
第十八百九十五號
第十八百九十六號
第十八百九十七號
第十八百九十八號
第十八百九十九號
第十九百號
第十九百一號
第十九百二號
第十九百三號
第十九百四號
第十九百五號
第十九百六號
第十九百七號
第十九百八號
第十九百九號
第十九百十號
第十九百十一號
第十九百十二號
第十九百十三號
第十九百十四號
第十九百十五號
第十九百十六號
第十九百十七號
第十九百十八號
第十九百十九號
第十九百二十號
第十九百二十一號
第十九百二十二號
第十九百二十三號
第十九百二十四號
第十九百二十五號
第十九百二十六號
第十九百二十七號
第十九百二十八號
第十九百二十九號
第十九百三十號
第十九百三十一號
第十九百三十二號
第十九百三十三號
第十九百三十四號
第十九百三十五號
第十九百三十六號
第十九百三十七號
第十九百三十八號
第十九百三十九號
第十九百四十號
第十九百四十一號
第十九百四十二號
第十九百四十三號
第十九百四十四號
第十九百四十五號
第十九百四十六號
第十九百四十七號
第十九百四十八號
第十九百四十九號
第十九百五十號
第十九百五十一號
第十九百五十二號
第十九百五十三號
第十九百五十四號
第十九百五十五號
第十九百五十六號
第十九百五十七號
第十九百五十八號
第十九百五十九號
第十九百六十號
第十九百六十一號
第十九百六十二號
第十九百六十三號
第十九百六十四號
第十九百六十五號
第十九百六十六號
第十九百六十七號
第十九百六十八號
第十九百六十九號
第十九百七十號
第十九百七十一號
第十九百七十二號
第十九百七十三號
第十九百七十四號
第十九百七十五號
第十九百七十六號
第十九百七十七號
第十九百七十八號
第十九百七十九號
第十九百八十號
第十九百八十一號
第十九百八十二號
第十九百八十三號
第十九百八十四號
第十九百八十五號
第十九百八十六號
第十九百八十七號
第十九百八十八號
第十九百八十九號
第十九百九十號
第十九百九十一號
第十九百九十二號
第十九百九十三號
第十九百九十四號
第十九百九十五號
第十九百九十六號
第十九百九十七號
第十九百九十八號
第十九百九十九號
第二十百號
第二十百一號
第二十百二號
第二十百三號
第二十百四號
第二十百五號
第二十百六號
第二十百七號
第二十百八號
第二十百九號
第二十百十號
第二十百十一號
第二十百十二號
第二十百十三號
第二十百十四號
第二十百十五號
第二十百十六號
第二十百十七號
第二十百十八號
第二十百十九號
第二十百二十號
第二十百二十一號
第二十百二十二號
第二十百二十三號
第二十百二十四號
第二十百二十五號
第二十百二十六號
第二十百二十七號
第二十百二十八號
第二十百二十九號
第二十百三十號
第二十百三十一號
第二十百三十二號
第二十百三十三號
第二十百三十四號
第二十百三十五號
第二十百三十六號
第二十百三十七號
第二十百三十八號
第二十百三十九號
第二十百四十號
第二十百四十一號
第二十百四十二號
第二十百四十三號
第二十百四十四號
第二十百四十五號
第二十百四十六號
第二十百四十七號
第二十百四十八號
第二十百四十九號
第二十百五十號
第二十百五十一號
第二十百五十二號
第二十百五十三號
第二十百五十四號
第二十百五十五號
第二十百五十六號
第二十百五十七號
第二十百五十八號
第二十百五十九號
第二十百六十號
第二十百六十一號
第二十百六十二號
第二十百六十三號
第二十百六十四號
第二十百六十五號
第二十百六十六號
第二十百六十七號
第二十百六十八號
第二十百六十九號
第二十百七十號
第二十百七十一號
第二十百七十二號
第二十百七十三號
第二十百七十四號
第二十百七十五號
第二十百七十六號
第二十百七十七號
第二十百七十八號
第二十百七十九號
第二十百八十號
第二十百八十一號
第二十百八十二號
第二十百八十三號
第二十百八十四號
第二十百八十五號
第二十百八十六號
第二十百八十七號
第二十百八十八號
第二十百八十九號
第二十百九十號
第二十百九十一號
第二十百九十二號
第二十百九十三號
第二十百九十四號
第二十百九十五號
第二十百九十六號
第二十百九十七號
第二十百九十八號
第二十百九十九號
第二十一百號
第二十一百一號
第二十一百二號
第二十一百三號
第二十一百四號
第二十一百五號
第二十一百六號
第二十一百七號
第二十一百八號
第二十一百九號
第二十一百十號
第二十一百十一號
第二十一百十二號
第二十一百十三號
第二十一百十四號
第二十一百十五號
第二十一百十六號
第二十一百十七號
第二十一百十八號
第二十一百十九號
第二十一百二十號
第二十一百二十一號
第二十一百二十二號
第二十一百二十三號
第二十一百二十四號
第二十一百二十五號
第二十一百二十六號
第二十一百二十七號
第二十一百二十八號
第二十一百二十九號
第二十一百三十號
第二十一百三十一號
第二十一百三十二號
第二十一百三十三號
第二十一百三十四號
第二十一百三十五號
第二十一百三十六號
第二十一百三十七號
第二十一百三十八號
第二十一百三十九號
第二十一百四十號
第二十一百四十一號
第二十一百四十二號
第二十一百四十三號
第二十一百四十四號
第二十一百四十五號
第二十一百四十六號
第二十一百四十七號
第二十一百四十八號
第二十一百四十九號
第二十一百五十號
第二十一百五十一號
第二十一百五十二號
第二十一百五十三號
第二十一百五十四號
第二十一百五十五號
第二十一百五十六號
第二十一百五十七號
第二十一百五十八號
第二十一百五十九號
第二十一百六十號
第二十一百六十一號
第二十一百六十二號
第二十一百六十三號
第二十一百六十四號
第二十一百六十五號
第二十一百六十六號
第二十一百六十七號
第二十一百六十八號
第二十一百六十九號
第二十一百七十號
第二十一百七十一號
第二十一百七十二號
第二十一百七十三號
第二十一百七十四號
第二十一百七十五號
第二十一百七十六號
第二十一百七十七號
第二十一百七十八號
第二十一百七十九號
第二十一百八十號
第二十一百八十一號
第二十一百八十二號
第二十一百八十三號
第二十一百八十四號
第二十一百八十五號
第二十一百八十六號
第二十一百八十七號
第二十一百

三十四年以來縣下一層拡ヤシ所ノ整頓二百三十箇其本駅入ノル蚕繭数約四百六十餘万個ヲ改良蚕ニ増シ品質漸ク進ム十年ヨリ紀ニ製糸法ヲ施設セラレ糸ノ製結効ノ著目ヲ改ムル一番ヒシテ以テ今数十一月以来志願ニ集ル親シク間下ノ遺骨ニ接ヲ今ノ調査ヲ請ケントスル一當リ別紙トシテ本縣ヲ去ラル某等縣下民衆ト共ニ敬意慰ズル能ハズ故ニ謹者ヲ代表ト紀念トシテ銀貨一個ヲ送リ聊カ感謝ノ意ヲ表ス（岩手縣特別會員片岡秀之助報）

▲栗原信近氏　本會通常會員なる山梨縣栗原信近氏は公衆の利益を興せし廉を以て賞勲局に於て此程藍綬章を下賜せられたり

山梨縣甲斐國北巨摩郡穴山村　栗原　信近

管轄蚕業風ニ業ヲ公証ニ注ヲ必ヲ實業ノ健全ニ種ノ原野ヲ開キヲ修住ノ途ヲ立テ金融機關ヲ創メテ貸木斯轉ノ便ヲ設ヲ荷馬車ヲ開テ運輸交通ニ利ヲ殊ニ南隣村ノ地三松牧場ニ通スルヲ見ル ヤ噴産紙ヲ起シ以テ居民ニ一定ノ職業ヲ授ケ市川納税所ヲ設ケ鶏ヲ新築ニ興ヘ其他養鶏種兵鶏農及四品取引ノ盛ニ風俗ノ改良ニ勤倹貯蓄ノ奬勵ニ公衆ノ利益ヲ興シ成績著明ナリトス依テ明治十四年十二月七日勲六ノ褒授翠ヲ賜ヒ其各行ヲ表彰ス

▲雷新八郎氏　本會通常會員なる茨城縣雷新八郎氏は日露開戰の爲め陸軍歩兵少尉として召集せられしが今回歩兵中尉に任ぜられ從七位に叙せられたり

交詢餘録

○原種分讓　春蠶又青、青熟各五千蟻百名限り試育用として分讓す要望者は箱代送賃等一枚に付き十八錢相添若急希込を請ふ　茨城縣筑波郡小張村　張民館

○魯桑苗讓受　魯桑の實生苗讓受けたし御持合の方は代價其他詳細御一報を請ふ　熊本縣鹿本郡山本村　細谷久一郎

TABLEAU DU MOUVEMENT DES SOIES RÉPARTI EN DIVERSES INDUSTRIES.

(Novembre 1904.)

	Report.	Brought over.	Arrivé.	Arrived.	Vendu.	Sold.	Exporté.	Exported.	Retrouvé.	Sent back.	Ancporter.	Brought forward.
Filature.	4,880	Piccul.	8,688	Piccul.	9,731	Piccul.		Piccul.	391	Piccul.	3,435	Piccul.
Zagurt.	1,655		2,515		9,662				41		2,066	
Kakeiin.	892		1,601		2,078				25		390	
Autres.	105		36		64				24		54	
Total.	7,541		12,840		13,955		13,062		481		5,945	
1903.	1,819		951		530		5,864		42		2,198	

TABLE OF MOVEMENT OF SILK IN DIFFERENT INDUSTRIES.

(November 1904.)

前號雜詩欄尾に掲載せし歌は故島川子爵が五世伊藤小左衛門氏に贈ぜられたるものゝ由に記き此に正誤す

前國會議員事中下野支會品評會審査委員中左の一名小脱す

審査委員　澤田恕一郎

廣告

本會編纂の日本帝國著名製絲家名鑑は米國は素より全世界の生絲織物の關係ある當業者より非常の好評を博し候處聖路易博覽會に於ても名譽ある金賞牌を受領候趣本會特派員より通報有之候間茲に及廣告候也

TABLEAU DU MOUVEMENT DES SOIES RÉPARTI PAR JOURS.

DIAGRAM SHOWING DAILY MOVEMENT OF RAW SILK.

Soie. Silk. — Prix moyen. Standard Price. — Maximum du prix. Highest prices.

ours. Days.	Arrivée. Arrived.	Vendue. Sold.	Renvoyée Sent back.	Exportée. Exported.	Filature. Hosoito. Extra. No. 1		Filature. Futoito Extra. No. 1		Zaguri. Rereels. Extra. No. 1		Kakeda. Orikayeshi. Extra. No. 1		Noms des filateurs Names of filaturs.	Prix. Prices.
1	*Piculs.* 550	*Piculs.* 414	*Piculs.* 2	*Piculs.*	yen 925	yen 915	yen 940	yen 930	yen 970	yen 950	yen 880	yen 865	Shimonitasha.	950
2	421	275			"	"	"	"	"	"	"	"	Kakuekisha.	935
3	214				"	"	"	"	"	"	"	"		
4	340	536	42		"	"	"	"	960	940	892½	"	Kanrasha.	970
5	765	292		680	"	"	"	"	"	"	"	"	Yeishitsha.	935
6	449													
7	295	362		122	925	915	940	930	960	940	895	885	Yamamotoseishijô.	960
8	409	238	36		"	"	"	"	"	"	"	"	Shummeisha.	942½
9	329	592	13	2,046	"	"	"	"	"	"	"	"	Usuisha.	962½
10	435	731			Unknown		Unknown		Unknown		Unknown		Kwairiosha.	960
11	360	519	17		"		"		"		"		Hôyôken.	945
12	543	743		1,786	"		"		"		"		Yajimagumi.	960
13	320				"		"		"		"			
14	317	830	15		"		"		"		"		Goshinkwan.	970
15	587	575	5		"		"		"		"		Ogokieishijô.	965
16	315	523		1,246	"		"		"		"		Konishiseishijô.	980
17	462	804	53		"		"		"		"		Tôunkwan.	1,010
18	267	591	25		"		"		"		"		Shummeisha.	965
19	600	447	11		"		"		"		"		Kanamorieishijô.	980
20	459													
21	458	530	21	2,803	"		"		"		"		Kanrasha.	970
22	483	733			"		"		"		"		Goshinkwan.	1,000
23	253	296			"		"		"		"		Shimonitasha.	970
24	536	1,058			"		"		"		"		Yamanashiseishikwaisha.	990
25	683	409	46	1,409	"		"		"		"		Nonseishijô.	980
26	271	827	38	1,316	"		"		"		"		Saitamaseishikwaisha.	1,010
27	288													
28	656	837	54		"		"		"		"		Mikawaseishikwaisha.	992½
29	454	690	101		"		"		"		"		Omiyaseishikwaisha.	975
30	314	173	2	1,594	"		"		"		"		Tôkôsha.	990
Total.	12,840	13,955	481	13,002										

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

MARCHÉ DES SOIES.

MARCHÉ DE YOKOHAMA.

Voici la situation de notre marché au mois du Novembre 1904.

Au commencement du mois, les transactions ont été un peu moins actives ; mais la situation a commencé bientôt a s'améliorer graduellement et les ventes quotidiennes ont atteint le nombre de plus de 1.000 balles, elles s'étaient élevées même au chiffre de 2 ou 3 mille balles. Mais à la fin du mois, on a constaté quelque hésitation, comme il arrive fréquemment au lendemain des périodes très actives.

Le nombre total des balles expédiées depuis le Janvier jusqu' à la fin du mois dernier s'est élevé au chiffre considérable de plus de 150.000 balles avec une valeur totale de 81.000.000 de yen. Comparé aux bas prix de la période d'accalmie que nous traversons, les prix de cocons par 100 "*Kin*" ont accusé une hausse de yen 120 ou de 130.

Les tableaux suivants indiquent d'ailleurs le mouvement des soies durant le mois dernier.

RAW SILK MARKET.

RAW SILK MARKET OF YOKOHAMA.

At the beginning of last November the market was calm. But the condition became active gradually. Thus there was bargain of one thousand bales every day; sometimes even two or three thousands. Having come near the end of the month the market sank into the dull condition again.

Since January, the sum of export amounted to upwards of one hundred and fifty thousand bales and its price reached above eighty-one million yen. A large number such as has never before happened About one hundred and twenty yen to every hundred kin was risen, as compared with low-price at the season of new cocoon. Indeed there is something which let all filaturists be free of cares.

AMOUNT OF PRODUCTION AND EXPORTS OF RAW-SILK.

Year.	Production.	Exports.	Difference of production and exports.	Percentage.		Exports.	
				Remains.	Exports.	Value.	Value per 100 kin.
	kin	kin	kin			yen	yen
1886 1890 Average.	4,975,839	3,330,728	1,645,111	33	67	20,508,821	619
1891	6,799,850	5,325,148	1,474,702	22	78	29,356,339	551
1892	6,850,550	5,406,856	1,443,694	21	79	36,299,744	671
1893	7,709,713	3,712,213	3,997,500	52	48	28,167,411	759
1894	8,104,894	5,484,059	2,620,835	32	68	39,353,156	718
1895	10,020,694	5,810,046	4,210,648	42	58	47,866,267	824
1896	9,017,000	3,918,994	5,098,006	57	43	28,830,602	736
1897	9,609,756	6,919,861	2,689,895	28	72	55,630,460	804
1898	9,248,419	4,837,329	4,411,090	48	52	42,047,411	869
1899	10,964,013	5,946,911	5,017,102	46	54	62,627,721	1,053
1900	10,973,444	4,630,903	6,342,541	58	42	44,657,029	964
1901	10,940,168	8,697,706	2,242,463	21	79	74,667,331	858
1902	11,205,800	8,078,166	3,127,634	28	72	76,859,478	951
1903	11,720,144	7,315,513	4,404,613	38	62	74,428,907	1,017

QUANTITIES OF IMPORTS OF COCOONS AND SILK.

Year.	Cocoons.			Silk.		
	Quantity.	Value.	Value per 100 kin.	Quantity.	Value.	Value per 100 kin.
	kin	yen	yen	kin	yen	yen
1894	255,513	94,781	37	4,099	15,208	371
1895	151,823	68,716	45	107,898	423,942	393
1896	465,771	235,264	51	27,456	98,058	357
1897	713,879	334,411	47	3,086	10,787	350
1898	458,617	212,124	46	7,606	28,207	371
1899	807,762	642,223	80	168,839	960,360	569
1900	598,999	618,612	103	3,288	25,800	785
1901	441,371	342,593	78	931	4,948	531
1902	649,013	546,365	84	240	1,383	576
1903	1,008,916	927,019	92	883	6,778	768

IMPORTS OF WILD SILK.

Year.	Puhing-guis.			Tussah silk.		
	Quantity.	Value.	Value per 100 kin.	Quantity.	Value.	Value per 100 kin.
	kin	yen	yen	kin	yen	yen
1890	4,597	22,917	499	—	—	—
1891	6,096	34,98	572	—	—	—
1892	10,556	53,823	509	—	—	—
1893	19,286	63,220	328	—	—	—
1894	15,686	40,338	267	9,775	11,904	122
1895	18,641	57,862	310	22,592	31,395	139
1896	18,573	60,670	327	10,094	15,149	150
1897	20,071	81,677	407	6,600	11,370	172
1898	16,207	77,397	478	15,790	37,872	240
1899	12,989	73,153	564	151,850	375,189	247
1900	17,221	107,047	622	148,346	351,359	237
1901	17,663	113,308	641	213,018	433,185	203
1902	12,986	81,576	627	417,463	955,276	228
1903	11,843	112,372	949	250,575	596,725	238

District.	Silk waste. (Exclusive Noshi and Kibiso.)			Total Value.	Floss-silk.			Eggs.		
								Making families.	Amount.	
	Quantity.	Value.	Value per kwan.		Quantity.	Value.	Value per 1/10 kwan.		Industrial reproduction.	Cellular reproduction.
	kwan.	yen.	yen.	yen.	kwan.	yen.	yen.			
Tokyo-fu.	5,815	23,260	4	3,244,441	628	9,483	1.51	225	53,402	373,927
Kyoto-fu.	4,779	33,453	7	2,197,543	377	7,917	2.10	254	49,235	2,183,939
Osaka-fu.	64	256	4	52,451	7	220	3.14	27	2,330	18,038
Kanagawa-ken.	4,354	8,708	2	2,158,574	196	2,548	1.30	62	12,748	84,240
Hiyogo-ken.	5,175	15,525	3	1,797,220	1,490	29,800	2.00	141	35,386	193,676
Nagasaki-ken.	126	756	6	101,947	165	3,500	2.00	64	11,485	428,487
Niigata-ken.	1,923	9,615	5	2,053,638	1,881	37,056	1.97	257	48,054	503,027
Saitama-ken.	14,559	43,677	3	5,020,364	1,851	25,729	1.39	681	252,017	1,632,184
Gunma-ken.	8,128	32,512	4	10,905,714	8,377	124,817	1.49	936	313,701	2,069,637
Chiba-ken.	1,673	11,711	7	1,301,193	595	9,996	1.68	149	14,278	310,728
Ibaraki-ken.	4,141	24,846	6	1,831,565	2,266	40,788	1.80	195	42,807	496,864
Tochigi-ken.	696	3,480	5	1,238,781	835	16,700	2.00	174	96,144	311,134
Nara-ken.	402	5,616	13	208,546	16	320	2.00	56	10,426	135,064
Miye-ken.	8,940	44,700	5	3,515,268	603	16,040	2.66	286	73,234	782,034
Aichi-ken.	13,767	96,369	7	5,643,189	1,218	19,001	1.56	637	115,664	3,846,188
Shidzuoka-ken.	10,363	72,541	7	3,165,714	588	8,408	1.43	310	67,129	1,385,820
Yamanashi-ken.	17,632	88,160	5	6,235,455	3,100	44,950	1.45	508	151,770	1,263,644
Shiga-ken.	4,704	28,224	6	2,100,960	6,429	128,580	2.00	724	440,211	977,114
Gifu-ken.	13,924	65,120	5	4,585,933	1,990	28,457	1.43	293	158,275	1,271,468
Nagano-ken.	25,812	77,436	3	28,622,412	5,807	105,687	1.82	5,878	2,186,156	9,502,301
Miyagi-ken.	3,769	11,307	3	2,486,835	4,404	74,868	1.70	263	50,250	1,283,880
Fukushima-ken.	7,755	23,265	3	6,192,897	5,414	119,108	2.20	1,556	456,995	3,208,966
Iwate-ken.	4,979	9,958	2	1,104,535	1,873	37,647	2.01	121	9,927	119,280
Aomori-ken.	160	960	6	67,705	286	5,720	2.00	77	4,589	222,634
Yamagata-ken.	11,661	93,288	8	3,916,650	4,022	80,440	2.00	467	103,325	2,610,860
Akita-ken.	1,106	3,318	3	642,462	1,561	34,342	2.20	174	11,354	3,00,105
Fukui-ken.	4,215	25,290	6	1,559,075	491	9,329	1.90	226	67,254	175,352
Ishikawa-ken.	1,565	9,390	6	640,458	381	5,334	1.40	91	12,517	70,908
Toyama-ken	2,605	15,630	6	973,573	399	7,980	2.00	241	64,961	490,564
Tottori-ken.	2,845	11,380	4	954,409	123	2,116	1.72	151	24,087	417,401
Shimane-ken.	3,146	12,584	4	1,170,272	837	15,066	1.80	173	22,107	1,692,802
Okayama-ken.	1,797	12,579	7	565,119	57	1,368	2.40	87	11,496	98,816
Hiroshima-ken.	2,942	11,768	4	593,633	408	7,385	1.81	56	6,312	200,150
Yamaguchi-ken.	1,045	10,450	10	288,064	322	6,440	2.00	60	6,269	84,892
Wakayama-ken.	416	2,496	6	473,739	—	—	—	23	1,949	458,807
Tokushima-ken.	545	7,630	14	238,555	579	9,090	1.57	76	13,150	312,618
Kagawa-ken.	870	14,790	17	68,730	33	785	2.38	19	1,118	24,445
Ehime-ken.	2,424	9,696	4	1,020,451	539	10,457	1.94	165	22,280	517,933
Kochi-ken.	2,029	20,290	10	1,108,248	378	8,429	2.23	387	157,933	712,471
Fukuoka-ken.	439	2,195	5	227,785	61	1,299	2.13	86	4,955	130,720
Oita-ken.	961	5,766	6	607,172	391	8,602	2.20	184	16,920	243,057
Saga-ken.	458	1,832	4	358,168	484	9,680	2.00	100	6,040	147,738
Kumamoto-ken.	1,873	14,984	8	1,232,592	389	7,780	2.00	412	43,576	2,063,954
Miyazaki-ken.	1,334	2,668	2	635,644	184	2,815	1.53	76	22,129	186,626
Kagoshima-ken.	822	3,288	4	331,937	601	16,047	2.67	79	11,254	177,125
Okinawa-ken.	1	9	9	821	24	346	1.44	—	—	—
Hokkaido.	144	432	3	33,116	172	3,440	2.00	199	26,598	1,073,974
Total.	207,983	1,023,208	5	113,478,108	62,832	1,145,710	1.82	17,405	5,680,797	44,805,862

District.	Silk-Tama.			Silk-waste.					
				Silk-Noshi.			Silk-kibiso.		
	Quantity.	Value.	Value per kwan.	Quantity.	Value.	Value per kwan.	Quantity.	Value.	Value per kwan.
	kwan.	yen.	yen.	kwan.	yen.	yen.	kwan.	yen.	yen.
Tokyo-fu.	5,886	137,678	23	7,584	75,840	10	3,573	35,730	10
Kyoto-fu.	1,736	48,608	28	1,843	16,587	9	—	—	—
Osaka-fu.	39	1,092	28	23	506	22	151	1,359	9
Kanagawa-ken.	1,796	37,716	21	2,321	2,089	9	3,671	25,697	7
Hyogo-ken.	2,176	52,224	24	2,901	26,109	9	2,078	14,546	7
Nagasaki-ken.	105	2,940	28	105	1,365	13	152	1,520	10
Niigata-ken.	2,050	47,150	23	7,721	38,605	5	1,543	23,145	15
Saitama-ken.	9,721	262,467	27	24,248	218,232	9	8,179	65,432	8
Gumma-ken.	43,339	1,178,814	26	108,136	648,816	6	6,800	40,800	6
Chiba-ken.	1,738	36,498	21	1,198	15,574	13	2,259	15,813	7
Ibaraki-ken.	1,573	42,471	27	4,820	43,380	9	4,138	41,380	10
Tochigi-ken.	732	17,568	24	2,857	66,056	8	742	5,194	7
Nara-ken.	232	6,728	29	38	646	17	320	4,480	14
Mie-ken.	8,561	282,513	33	2,455	24,550	10	4,471	31,297	7
Aichi-ken.	20,197	633,547	31	2,964	74,100	25	5,387	166,997	31
Shidzuoka-ken.	3,636	90,900	25	452	9,040	20	3,298	36,278	11
Yamanashi-ken.	1,226	28,198	23	1,502	18,204	12	5,321	38,647	7
Shiga-ken.	2,424	60,600	25	764	12,988	17	2,016	20,160	10
Gifu-ken.	5,748	160,944	28	1,724	27,584	16	9,992	89,928	9
Nagano-ken.	9,027	234,702	26	47,839	478,390	10	33,658	269,264	8
Miyagi-ken.	1,739	41,736	24	7,119	64,071	9	2,391	33,474	14
Fukushima-ken.	5,514	154,392	28	16,088	112,616	7	3,323	9,969	3
Iwate-ken.	676	18,252	27	2,461	19,688	8	938	16,884	18
Aomori-ken.	81	2,106	26	32	480	15	93	837	9
Yamagata-ken.	4,926	113,298	23	4,784	23,488	7	—	—	—
Akita-ken.	970	23,280	24	1,310	13,100	10	1,649	11,543	7
Fukui-ken.	1,373	35,698	26	965	17,370	18	1,166	11,660	10
Ishikawa-ken.	634	13,948	22	405	4,050	10	688	6,880	10
Toyama-ken.	2,015	46,345	23	52	1,716	33	2,519	53,899	21
Tottori-ken.	1,741	41,784	24	1,133	10,197	9	1,467	11,736	8
Shimane-ken.	743	17,832	24	2,259	20,331	9	1,471	22,065	15
Okayama-ken.	192	4,800	25	230	2,530	11	383	6,128	16
Hiroshima-ken.	394	11,032	28	1,536	13,824	9	737	5,896	8
Yamaguchi-ken.	65	1,950	30	234	3,968	17	150	1,950	13
Wakayama-ken.	242	7,502	31	25	525	21	2,067	18,333	9
Tokushima-ken.	654	17,658	27	477	9,053	19	439	7,902	18
Kagawa-ken.	46	1,564	34	10	310	31	—	—	—
Ehime-ken.	480	12,960	27	2,043	20,430	10	1,162	20,916	18
Kochi-ken.	1,530	32,130	21	324	4,536	14	3,322	36,542	11
Fukuoka-ken.	410	9,020	22	113	1,243	11	429	4,719	11
Oita-ken.	830	19,920	24	830	13,280	16	1,362	17,706	13
Saga-ken.	441	11,025	25	206	3,502	17	270	1,614	6
Kumamoto-ken.	2,551	58,673	23	1,109	12,681	9	1,272	15,264	12
Miyazaki-ken.	576	13,824	24	1,182	10,638	9	502	5,522	11
Kagoshima-ken.	352	8,448	24	1,080	6,480	6	—	—	—
Okinawa-ken.	1	18	18	1	15	15	—	—	—
Hokkaido.	35	857	25	54	810	15	55	1,210	22
Total.	173,403	4,083,428	27	267,857	2,208,223	8	125,773	1,249,316	10

RAW SILK, FLOSS SILK AND EGG-CARDS.

District.	No. of Raw silk manufacturers or families engaged.			Raw silk.							
				Quantity.			Value.			Value Per Kwan.	
	Filature.	Families.	Total.	Machine.	Frame.	Total.	Machine.	Frame.	Total.	Machine.	Frame.
				kwan.	kwan.	kwan.	yen.	yen.	yen.	yen.	yen.
Tokyo-fu.	29	18,901	18,930	18,579	38,260	56,839	1,058,433	1,913,500	2,971,933	57	50
Kyoto-fu.	138	7,400	7,538	27,227	8,424	35,651	1,660,847	438,048	2,098,895	61	52
Osaka-fu.	2	521	523	632	239	871	37,288	11,950	49,238	59	50
Kanagawa-ken.	62	8,114	8,176	22,283	15,463	37,746	1,292,414	773,150	2,065,564	58	50
Hyogo-ken.	74	9,829	9,903	21,128	9,654	30,782	1,225,424	463,392	1,688,816	58	48
Nagasaki-ken.	7	5,660	5,667	304	1,574	1,878	18,240	77,126	95,366	60	49
Niigata-ken.	111	12,625	12,736	20,107	16,438	36,545	1,146,009	789,024	1,935,123	57	48
Saitama-ken.	44	20,935	20,979	27,339	55,761	83,100	1,539,984	2,893,572	4,430,556	56	52
Gumma-ken.	176	42,064	42,240	28,036	141,917	169,953	1,626,088	7,379,684	9,005,772	58	52
Chiba-ken.	47	4,961	5,008	10,499	13,045	23,544	548,443	626,100	1,224,603	57	48
Ibaraki-ken.	35	1,780	1,815	23,408	8,192	31,600	1,310,848	368,640	1,679,488	56	45
Tochigi-ken.	66	1,650	1,716	8,724	12,885	21,609	540,888	605,595	1,146,483	62	47
Nara-ken.	9	478	487	2,101	1,161	3,262	126,039	65,016	191,076	60	56
Miye-ken.	186	1,221	1,407	49,725	3,164	52,889	2,983,500	148,708	3,132,208	60	47
Aichi-ken.	506	2,347	2,853	75,232	7,999	83,231	4,288,224	383,952	4,672,176	57	48
Shidzuoka-ken.	88	1,915	2,003	41,727	6,982	48,709	2,628,801	328,154	2,956,955	63	47
Yamanashi-ken.	113	12,822	12,935	73,981	33,134	107,115	4,433,860	1,623,566	6,062,426	60	49
Shiga-ken.	46	15,930	15,976	14,359	24,081	38,440	847,181	1,131,807	1,978,988	59	47
Gifu-ken.	619	5,175	5,794	70,455	8,746	79,201	3,875,025	367,332	4,242,357	55	42
Nagano-ken.	559	33,925	34,481	450,904	20,854	471,758	26,603,336	957,284	27,572,620	59	46
Miyagi-ken.	38	11,984	12,022	23,746	19,571	43,317	1,377,268	958,979	2,338,247	58	49
Fukushima-ken.	142	33,945	34,087	14,104	91,753	105,857	846,240	5,046,415	5,892,655	60	55
Iwate-ken.	51	7,382	7,433	6,829	12,621	19,450	396,082	643,671	1,039,753	58	51
Aomori-ken.	13	585	598	436	794	1,230	24,416	38,906	63,322	56	49
Yamagata-ken.	186	25,461	25,647	28,681	35,596	64,277	1,835,584	1,850,992	3,686,576	64	52
Akita-ken.	11	11,336	11,347	797	10,496	11,293	45,429	545,792	591,221	57	52
Fukui-ken.	30	1,455	1,485	12,491	13,073	25,564	736,969	732,088	1,469,057	59	56
Ishikawa-ken.	72	3,882	3,954	9,803	1,122	10,925	548,968	57,222	606,190	56	51
Toyama-ken.	70	1,322	1,392	14,725	689	15,414	824,600	32,383	856,983	56	47
Tottori-ken.	56	2,291	2,347	11,376	3,625	15,001	705,312	174,000	879,312	62	48
Shimane-ken.	58	7,651	7,709	15,936	3,226	19,162	936,160	161,300	1,097,460	60	50
Okayama-ken.	37	876	893	7,512	1,438	8,950	465,744	73,388	539,082	62	51
Hiroshima-ken.	7	1,390	1,397	3,357	5,927	9,284	201,420	349,693	551,113	60	59
Yamaguchi-ken.	13	2,028	2,041	3,309	1,462	4,771	215,122	55,224	270,346	58	52
Wakayama-ken.	10	1,044	1,054	6,135	1,567	7,702	368,100	76,783	444,883	60	49
Tokushima-ken.	12	10,615	10,627	2,010	2,281	4,291	100,500	95,802	196,302	50	42
Kagawa-ken.	4	510	514	705	229	934	39,480	12,595	52,075	56	55
Ehime-ken.	32	2,835	2,867	13,123	2,594	15,717	826,749	129,700	956,449	63	50
Kochi-ken.	25	14,295	14,320	6,211	12,590	18,801	372,660	642,090	1,014,750	60	51
Fukuoka-ken.	8	7,614	7,622	1,236	3,020	4,256	71,688	138,920	210,608	58	46
Oita-ken.	22	6,141	6,163	6,088	3,780	9,868	365,280	185,220	550,500	60	49
Saga-ken.	8	21,325	21,333	1,425	5,035	6,460	78,375	261,820	340,195	55	52
Kumamoto-ken.	31	21,970	22,001	5,670	15,361	21,031	362,880	768,050	1,130,930	64	50
Miyazaki-ken.	17	2,315	2,332	6,872	3,676	10,548	419,192	183,800	602,992	56	50
Kagoshima-ken.	24	4,200	4,224	4,067	1,807	5,874	232,406	81,315	313,721	58	45
Okinawa-ken.	—	109	109	—	19	19	—	779	779	—	41
Hokkaido.	4	342	346	227	337	564	12,939	16,850	29,789	57	50
Total.	3,578	414,156	417,734	1,193,951	681,272	1,875,223	70,246,546	34,667,387	104,913,933	59	51

STATISTICS.

THE TABLE OF COCOONS AND RAW SILK OF JAPAN IN 1903.

(Continued.)

No. OF RAW SILK MANUFACTURS OR FAMILIES ENGAGED AND PRODUCTION BY DISTRICTS TOTAL RAW SILK.

District.	No. of Raw Silk Manufacturers or Families engaged.					Raw silk.				
	1903	1902	1901	1900	1899	1903	1902	1901	1900	1899
						kwan	*kwan*	*kwan*	*kwan*	*kwan*
Tokyo-fu.	18,930	17,533	19,439	20,113	15,567	56,839	54,717	44,453	49,187	65,188
Kyoto-fu.	7,538	8,236	8,568	8,911	8,893	35,651	35,118	33,061	33,478	30,952
Osaka-fu.	923	606	729	626	389	871	1,056	1,239	2,076	1,538
Kanagawa-ken.	8,176	9,979	10,195	10,726	11,089	37,746	40,108	43,219	34,440	33,191
Hyogo-ken.	9,903	10,836	11,463	11,451	11,350	30,782	30,151	30,070	34,204	31,705
Nagasaki-ken.	5,667	5,378	5,365	4,629	3,839	1,878	1,941	2,515	2,080	1,405
Niigata-ken.	12,736	13,725	13,391	13,505	12,866	36,545	41,383	40,021	35,253	33,972
Saitama-ken.	20,979	21,235	20,801	21,340	21,432	83,100	83,106	80,385	78,411	93,784
Gunma-ken.	42,240	43,443	43,631	46,447	46,447	199,053	194,151	200,298	218,334	240,300
Chiba-ken.	5,003	3,917	3,695	4,088	3,387	23,544	20,395	21,405	21,634	20,342
Ibaraki-ken.	1,815	1,741	2,061	1,902	1,520	31,600	23,548	22,275	29,771	24,846
Tochigi-ken.	1,716	2,378	2,070	1,936	2,033	21,009	17,756	18,412	16,039	13,423
Nara-ken.	487	479	996	822	935	3,262	3,655	5,138	6,483	5,114
Miye-ken.	1,407	1,756	1,847	1,759	2,402	52,889	50,128	49,866	51,196	55,145
Aichi-ken.	2,553	2,572	1,861	1,978	2,568	83,231	73,390	68,446	51,740	44,166
Shizuoka-ken.	2,003	2,419	1,535	1,482	1,176	48,709	45,780	39,741	37,761	37,013
Yamanashi-ken.	12,885	2,[illegible]	12,309	12,198	[illegible]	107,115	94,505	78,643	81,782	121,283
Shiga-ken.	15,976	16,176	16,022	16,566	16,043	38,440	40,056	42,886	43,865	38,591
Gifu-ken.	5,791	6,490	6,010	5,751	5,511	79,01	75,129	74,973	77,701	69,914
Nagano-ken.	34,484	21,031	20,865	24,588	26,314	471,758	383,020	392,100	360,612	341,145
Miyagi-ken.	12,922	15,211	16,872	18,678	18,395	43,317	48,338	41,668	41,801	38,630
Fukushima-ken.	34,987	40,106	38,097	40,100	40,599	105,857	113,334	111,465	127,074	124,700
Iwate-ken.	7,433	8,627	8,664	9,215	9,057	13,450	23,161	20,823	30,833	21,302
Aomori-ken.	508	593	630	632	546	1,230	1,578	1,549	1,310	1,525
Yamagata-ken.	26,647	27,488	26,758	25,630	28,723	64,277	67,641	57,837	56,561	51,768
Akita-ken.	11,347	17,396	11,168	10,625	10,459	11,203	13,807	12,815	12,502	9,790
Fukui-ken.	1,485	1,473	1,416	1,403	774	25,504	26,816	25,047	24,250	24,092
Ishikawa-ken.	3,954	4,393	4,411	5,517	5,022	10,995	11,712	11,817	15,252	19,548
Toyama-ken.	1,392	1,076	920	854	820	15,414	14,015	12,435	13,793	15,784
Tottori-ken.	2,347	2,105	2,001	2,481	2,430	15,001	14,555	15,318	16,685	15,002
Shimane-ken.	7,709	8,372	8,015	7,924	7,599	19,162	19,937	20,202	18,514	15,936
Okayama-ken.	893	955	1,321	1,095	923	8,950	10,179	9,738	13,388	14,014
Hiroshima-ken.	1,397	1,244	1,374	1,304	1,138	9,284	12,458	9,021	5,581	3,719
Yamaguchi-ken.	2,041	2,499	2,919	3,070	2,618	4,771	4,151	3,830	3,697	3,053
Wakayama-ken.	1,054	1,511	1,285	1,259	991	7,702	8,591	8,510	10,004	8,950
Tokushima-ken.	10,627	10,280	10,346	12,319	10,634	4,291	3,750	3,393	3,553	2,587
Kagawa-ken.	514	477	487	573	443	934	1,074	2,029	2,832	2,702
Ehime-ken.	2,867	2,776	3,035	3,073	2,475	15,717	14,492	16,187	17,822	13,781
Kochi-ken.	14,320	13,830	15,004	14,112	12,817	18,801	16,401	19,314	18,862	13,720
Fukuoka-ken.	7,622	7,514	7,798	7,397	7,390	4,256	5,128	5,904	5,602	5,166
Oita-ken.	6,163	6,282	6,359	5,401	6,216	9,868	8,258	8,088	9,380	13,101
Saga-ken.	21,333	19,842	22,428	20,209	17,582	6,400	7,779	8,217	7,456	4,823
Kumamoto-ken.	22,001	20,946	21,468	18,440	14,832	21,031	17,776	19,637	15,820	14,151
Miyazaki-ken.	2,332	2,631	2,641	2,795	2,813	10,548	8,022	9,216	9,096	7,397
Kagoshima-ken.	4,224	2,892	3,173	3,212	3,011	5,814	4,524	5,333	[illegible],890	4,021
Okinawa-ken.	109	81	63	108	493	19	22	14	13	8
Hokkaido.	346	337	321	375	147	564	503	452	1,033	1,041
Total.	417,734	414,340	421,976	428,627	414,878	1,875,223	1,792,928	1,750,427	1,755,751	1,774,242

which are usually not found in our native races, are very peculiar to the Corean race (Figs. 12-15. Pl. V.).

The following gives some of the qualities of the cocoons of the five varieties selected from the Corean race.

	1st Var.	2nd Var.	3rd Var.	4th Var.	5th Var.
Aver. length of 10 filaments (Bave) of cocoons.	363 Aunes. (432 Metre.)	329 Au. (382 M.)	422 Au. (502 M.)	388 Au. (462 M.)	316 Au. (376 M.)
Aver. titres of ditto at 400 aunes.	1.36 Denier.	1.28 D.	1.21 D.	1.43 D.	1.28 D.
Aver. duvets of ditto.	1.5	2.0	0.6	1.9	2.3
Aver. ruptures of ditto.	0.1	0.2	0.6	0.3	0

As the result of any study on the Corean race, I think, if we spend some time in improving the white cocoons of the 1st and 4th varieties, and the yellow cocoons of the 3rd., it will not be difficult to obtain some excellent varieties of both white and yellow ones from the Corean race studied by me.

Explanation of Plate V.

Fig. 1.	Corean race	1st variety	1/1.
Fig. 2.	Ditto	2nd "	1/1.
Fig. 3.	Ditto	3rd "	1/1.
Fig. 4.	Ditto	4th "	1/1.
Fig. 5.	Ditto	5th "	1/1.
Figs. 6-11.	Cocoons of Corean race		1/1.
Figs. 12-15.	Double cocoons of ditto		1/1.

---

small greyish yellow dots. The tip of the anal horn and the free edges of the 12th segment and the last abdominal legs are deep brownish yellow. The length of the mature silkworms same as in the 1st variety (Fig. 2. Pl. V.)

Cocoons are either white or light green. The shape is also very irregular. Double cocoons are produced abundantly.

3rd. Body whitish with light bluish and yellowish shades. The head and the dorsal shield of the 1st segment colored normally. The 2nd segment bears dorsally a broad light greenish band, which gradually broadens behind. At each side of the broader end of this band lies a simple blackish spot. The median dorsal line on the 2nd segment is short and greyish. The dorsal raised wrinkles on the 3rd segment are yellow. The markings on the 5th segment are simple and light greyish purple, while the 8th segment lacks any markings; but the 9th segment possesses dorsally a pair of greyish yellow spots. The tip of the anal horn on the 11th segment as well as the edges of the 12th segment, and of the last abdominal legs are deep brownish yellow. The length of the body same as in the 1st variety (Fig. 3. 3, a. Pl. V.).

Cocoons are deep yellow, and their shape irregular. Double cocoons are very variable in shape.

4th. Body white with light bluish shade. The coloration of the head same as in others; but the dorsal shield of the 1st segment light greyish yellow. The 2nd segment possesses dorsally a pair of large broad blackish patches, whose outer side is occupied by an orange reddish area. The front edge of this area is lined with black, and there is a single tiny blackish dot in the centre. The joints of the remaining segments are embroidered with a dark greyish band, and the joint between the 11th and 12th segments with two bands. Each of these bands except the 1st, 2nd, and 4th, is marked dorsally with two pairs of small blackish dots; but the 5th segment bears dorsally a pair of black hook shaped markings, whose broader end lies within the band running between the 4th and 5th segments. Again each of the anterior three bands are provided on either side with a single light reddish dot, and each of the remaining segments with the pair of the same. From the 4th to the 9th segment, there are one or two dark greyish dots or patches below the spiracle. The free edges of the 12th segment as well as the last abdominal legs are light greyish yellow. The length of the body same as in the 1st variety (Figs. 4. 4, a. Pl. V.).

Cocoons are snowy white, and of variable shape; but normally they are oval and without a constriction at the middle.

5th. Body pale bluish white. Head and the dorsal shield of the 1st segment colored normally. The 2nd segment is marked dorsally with a dark greyish broad band, which broadens posteriorly. Beside this band, there lie on the posterior half of the same segment, two pairs of blackish markings. A narrow line lying between the two blackish markings on either side of the 2nd segment is light orange yellow. The dorsal raised wrinkles on the 3rd segment are also light orange yellow. The markings on the 5th segment are oval, and enclose a single blackish spot, and their outer edges are lined with black, while their inner halves are of a light orange yellow. Besides the small roundish markings on the 8th segment, there is also a pair of similar markings on the 7th, and both are colored orange yellow. The free edges of the 12th segment and the last abdominal legs have a light greyish yellow color.

The 2nd, 3rd, and the anterior half of the 4th, segments as well as all the remaining segments have a light greyish shade on the pale bluish white ground color. Moreover, the dorsal surface of the 4th to 11th segments is marked with a broad longitudinal dark bluish grey band, which is lined on either side with a pale blue. On the median dorsal line of the 5th to 10th segments, there lies, on each, a χ shaped pale bluish marking. The length of the body same as in the 1st variety (Fig. 5. Pl. V.).

The cocoons of the above mentioned five varieties are equally very variable in shape, and there is no any fixed shape among them; and moreover, double cocoons are more numerous as compared with our white native races. The principal shapes of the cocoons are oval, conical or spindle shaped, but they may be often nearly or perfectly spherical or rarely oval with a slight constriction at the middle (Figs. 6–11. Pl. V.).

The color of the cocoons has some relation to the coloration as well as the markings of the silkworms, thus:—

the cocoons of the	1st	variety	are	all	white
„ „	„	„	2nd	„	„	white or light green
„ „	„	„	3rd	„	„	deep yellow
„ „	„	„	4th	„	„	snowy white
„ „	„	„	5th	„	„	white or light green.

The cocoons of the 4th variety are much superior in their brilliancy.

The double cocoons, which amount to about 50 % of the total, are irregularly roundish or oval, and more or less depressed. Their diameter varies from 23 to 27 mm., and their height from 12 to 18 mm. These shapes of the double cocoons,

CONTRIBUTIONS. OPINIONS.

Corean Race of Silkworms.

BY

Prof. C. Sasaki, *Rigakuhakushi.*

(To be continued.)

The five varieties I have obtained so far are:—

1st. Body whitish with a pale bluish shade at the junction of the body segments. Head dull greyish brown; the dorsal shield of the 1st segment light pinkish grey; no particular markings on the 2nd and 3rd segments. The markings on the 5th and 8th segments are pale bluish purple, and those on the former are imperfectly horse-shoe shaped, while those on the latter are simply curved lines. The tip of the anal horn on the 11th segment as well as the free end of the 12th and the free edges of the last abdonimal legs are faintly tinged with a light brownish yellow. The length of the mature silkworms varies from 6.7 cm. to 6.9 cm. (Fig. 1. Pl. V.). Cocoons are all white. Their shape is very variable; but the normal ones are long oval, spindle shaped, or perfectly globular. The long oval ones have rarely a slight contriction at the middle of their length. Besides these, there are found many double cocoons, which are mostlg larger and very irregular and variable in shape, and they contain often more than two chrysalids.

2nd. Body whitish with a pale bluish shade all over its surface. Head and the dorsal shield of the 1st segment colored normally. The 2nd segment has a short greyish median dorsal line, and two pairs of small greyish markings. The posterior half of each marking of the inner pair tinged black. Besides the markings of the 5th and 8th segments, there is also a pair on the 9th segment. Those on the 5th are nearly oval, pale purplish blue; those on the 8th, and 9th are