毎月一回十五日發行（定價一部五錢一年郵税共五十錢）

編輯兼發行人　加美好男
長野縣上田市
校學門專絲蠶田上
部版出會窓同　所行發
長野縣大市野門町五七
部刷印店商義柏　所刷印

生産過剰に苦しむ我が蠶絲業

K生

我が國に於ける生糸の生産額は繭産額の増加に伴つて其の量を増し、今日に於ては全々生産過剰の狀態を呈しておるのである。今春來各方面に於て擡立枚數の制限等が稱へられたのは、表面は糸價維持の一對策としやうとしたのであるが、内面に於ては之の糸價安の一原因となつておる生産過剰の緩和手段としやうとしたのは明かである。六月二十三日の都新聞に掲載された記事を見ると之のことを良く物語つておるのである。我が國の繭産額は逐年増加しており之れを數字的に見ると

大正九年	63,321,520〆
大正十四年	84,799,796
大正十五年	86,725,501
昭和二年	90,862,559
昭和三年	90,858,883
昭和四年	102,093,430

右の如く年々増加しており加之蠶品種の改良は益々生絲の生産量を増加しつゝある即ち

	前表繭1〆目三斤スル糸量
大正九年	36,461,000斤　90匁1
大正十四年	51,776,000　98.0
大正十五年	57,247,000　105.1
昭和二年	62,755,000　110.5
昭和三年	66,151,000　116.0
昭和四年（概算）	71,751,000　112.5

繭及生糸の増産傾向は單なる需要増加によるものではなく、生産過剰の結果として必然的に價格の下落を來し、又價格の下落は數量により收入の補塡を行ふがためである。今繭の低落を數字で示すと

時日		大正十四年	昭和二年	昭和三年
繭	春	9,61	6,66	6,16
繭	秋	9,70	3,65	5,07
繭	春	91	60	58
繭	秋	99	42	55

（壱1〆目當り價格）

右の如く生繭一〆目當りの値段は次第に低下し、生産者は價格の低落より來る收入の減少を生産數量を多くして補はんとしたのである。之れと同時に生糸も次第に低落しておる即ち

	壱100斤價段
大正十四年	1,914
大正十五年	1,503
昭和二年	1,335
昭和三年	1,332

と漸落の一途を辿つておるのである。要するに我國の蠶糸業は増産と糸價の下落に苦しみつゝ對外的には唯一の顧客先である亞米利加の需要如何に支配されて自繩自縛の弊に陷て居るのである。昨年度に於ける廿万梱の滯貨と今日の糸價暴落とは之の生産過剰なることは明かである をなしておることが一大原因然かも亞米利加に於ては各種の方面より見て格安なる支那糸、歐州糸及近年驚異的の進歩をなせる人絹の需用は次第に増加しておるのである即ち

米國人絹消費高增加

1924	39,431,587ℓbs
1925	59,000,521
1926	73,037,396
1927	91,211,166
1928	111,224,000

各國生糸使用高（俵）

	1928	1929	增加率
日本糸	433,683	440,648	1,6%
中國糸	44,210	66,729	5,1
歐洲糸	3,837	14,337	27,4

即ち昭和三年度と四年度との比較に於て日本糸の増加は一、六%中國糸は五、一%歐糸は二七、四%の増加率を示しておる。斯くの如く我が國の生糸は國内に於ては生産及販賣の統制を欠き國外に於ては唯一の顧客先である亞米利加市場の景氣如何と他國競走品に販路を侵入されつゝあると云ふ内憂外患の實狀に直面しておるのである。尚過去數年に於ける本邦生絲の輸出狀態は次の如くであり、之れを前の繭生産額及生絲生産額と比較すると、生絲の生産額に伴つて輸出額は増加しておらないのである。之れより見て國内消費額が幾分増加しつゝあると云ふても尚供給過剰なることを知り得るのである即ち

本邦生絲輸出高

	輸出高單位（斤）
大正十四年	45,554,300
大正十五年	49,381,600
昭和二年	33,729,100
昭和三年	55,661,100

である。之れが對策としては我々は國内に於ては蠶絲業の根本的の國策を樹てゝ企業の統制を計り、又國外に於ては輸出先を世界各國に求めて其の販路の擴張を圖ることが必要である。又一方に於ては人絹に其の用途を侵蝕せられつゝあることも我が蠶絲業としては一大脅威なのであるから、將來は天絹用途の新方面を開拓し絹の實用的價値を發揮せしめることが必要である。之等のものゝ適當なる發達により需給關係の調和を圖り過去に於ける生産過剰の苦痛を除き以て將來の發展を期さねばならない。斯樣に需用先に行きつまれる直前六月二十七日報知新聞紙上に西歐イスパニヤ、バルセロナ（闘牛の都）の製織會社タリショット商會では從來フランス、中國絲のみを輸入しておつたのが、最近米國より輸入した絲類が耐久力あり且織斑がなかつたゝめ一般の嗜好に適して喜ばれ然かも其の原料絲が日本絲なることゝて同商會では横濱商工會議所宛に日本絲の直接輸入斡旋方を依頼して來たとか、斯樣なのも需用先の擴張となるがかゝる消極的方法に止まらず積極的方法を以て販路の擴張を圖ることが最大急務であると思ふのである。

朝鮮の繭

本稿は朝鮮殖産銀行調査課の調査で昨年發行されたもので少し古いが前號迄の矢澤茂登一氏の所論と合せ讀まれなば朝鮮の蠶糸業の概念を得るに易からんと思つて登載した次第である。

第一章　概況

朝鮮は氣候及び土質共に桑樹の栽培に適し又氣候及濕度は青蠶に恰當なるを以て養蠶業は既に遠く往昔より朝鮮に行はれ相當發達せる時代の在りしは種々の記錄又は事蹟に徴して明らかなり。然るに李朝の中葉以降政道の不振に伴ひ斯業亦衰退に傾き桑園は荒廢に歸して殆んど其後を絶たんとし李太王の世に至りては繭の産額全鮮を通じて僅かに一万石内外に過ぎざる狀況に陷り國内の需要にすら不足を告げ隣邦支那より多額の絹布を輸入するの狀態にありたり。偶々日清戰爭以降内地人の朝鮮に渡來する者漸く多きを加へ之等内地人在住者にして養蠶を試むる者各地に現はれ其結果は多年顧みられざりし養蠶業の朝鮮に有望なるを朝野に認識せしめたり。

明治三十九年統監府の設置せらるゝや統監府は時の政府に慫慂して養蠶業奬勵に關する基礎的設置をなさしめ久しく廢して

行はれさりし王家親蠶の事も之と前後して復活を見蠶業再興の光明を前途に認めらるゝに至れり。明治四十三年日韓併合せられ總督府の設置せらるゝや總督府は蠶業を以て農家の副業として健實なる發達を遂けしめむ事を大方針とし先づ養蠶家一戸に對し春蠶種一枚を飼育せしむるを大体の標準として栽桑をなさしめ育蠶に就ては全鮮を通じて約百ヶ所の蠶業傳習所を設置して理論及實地を傳習せしめ他方蠶室及蠶具の改良、稚蠶の共同飼育、蠶種の製造優良蠶種の普及等に努められ次いで朝鮮蠶業令を制定して蠶業に關する各種取締をなす等尠からざる施設をなし蠶業發達の基礎を確立せり。

其結果朝鮮の蠶業は漸く發達の氣勢を示し桑園面積、飼育戸數及產繭額とも比年增加の趨勢を現はし、明治四十三年に於て（日韓併合當年）桑園三千三百餘町歩、飼養戸數七万六千戸、產繭額一万四千石、價格四十三万餘圓に過ぎざりしもの昭和三年には桑園六万七千三百餘町歩飼育戸數五十九万四千餘戸（春蠶飼育を實戸數と看做す）產繭額三十八万六千餘石を算するに至れり。

繭生產の顯著なる增進は一方に繭の移出を促がし明治四十三年に於て僅かに二千四百餘圓に過ぎざりしもの昭和三年には三百八十万餘圓てふ數字を示せると共に他方製糸業發達の機運を促がし、大正元年に於て生糸製造者九万二千餘戸產額一万七千五百貫なりしもの昭和三年には製造者十七万二千餘戸產額二十三万六千貫を算せり。之等生糸の繰糸方法は當初極めて幼稚なる方法によれるが漸次改良して座繰、足踏器等を採用し器械製糸亦行はれ昭和三年に至りては器械製糸工場のみにても其數三十五、釜數五千四百餘に達し其生糸產高八十六万四千餘貫を算せり。

製糸方法の改善、生糸產額の增進は生糸の移出を促かし大正四年に於て僅かに六百三斤價額五千三百八十五圓なりしもの昭和三年には百二十七万一千餘斤價格千六百二十五万圓に達せり

以上の如くにして朝鮮の蠶糸業は長足の進歩をなせるが前途尙洋々たる將來を有し大正十四年以降十五ヶ年を期して遂行せられんとする所謂產繭百万石增收計畫は總督府當局によりて確立せられ今や其實行中にありて本計畫實現の曉に於ては朝鮮の產繭額八百餘万石に達すべく假に石八十圓替とするときは其價額は約一億に達すべし。繭は米麥等と異なり直接農家に消費せらるゝ事尠なき故に其大部分は市場に販賣せられて農家經濟を需すべく又製糸業活動の原動力たるべし。

觀し來れば朝鮮の蠶業は過古十餘年間に異常なる發達を爲せりと雖も其將來に就ては更に大なる望を屬するに足るべし。從て斯業の產出したる繭は朝鮮の生產品として重要なる將來を有するものと謂ふべし。

以上主として家蠶に就いて記述せるが此外朝鮮は若干の柞蠶繭を產す。柞蠶は平安北道の一部に於て飼育され產額三十万圓內外にして其大部分は繭の儘安東縣を中心として支那に輸出され彼地にて種繭となり又は製糸原料とせらる。從て朝鮮には柞蠶製糸は未だ見るべきものなし柞蠶は屋外柞樹林に放飼するものなるが故に天然に支配せらるゝ所多く從て豐凶常ならざるも比較的物資少なき國境方面農家の副業として相當發達の餘地あるものと信ぜらる

第二章　蠶繭の種類

朝鮮繭の取引上の種類は大別して四とす。其一は育蠶期により、其二は色澤により、其三は蠶の品種により、其四は蠶の品種による。

第一節　育蠶期によるもの

蠶兒を育蠶の期節により春蠶夏蠶、秋蠶となすは洽なく人の知る所にして其成繭を夫々春蠶繭、夏蠶繭、秋蠶繭となす亦よく知られたり。朝鮮は春夏秋の三期を通じて育蠶に適し繭を產すれども收繭量最も多きは春蠶にして秋蠶之に次ぎ夏蠶亦之に亞ぐも夏、秋蠶は春蠶に比し甚だ少なし。今之を昭和三年の實蹟に見るに春蠶繭の收量は二十八万六千餘石にして同年總額繭の七割四分、夏秋蠶は十万百餘石にして同二割六分を占めたり

期別產繭高表（昭和三年）

摘要	單位	春蠶繭	夏秋蠶繭	合計
數量	石	二六六、〇一三	一〇〇、一〇〇	三六六、一一三
全產繭高ニ對スル割合	%	七四	二六	一〇〇

第二節　色澤によるもの

繭の色澤による種別には白繭黃繭、肉繭の三種ありて白繭を最も普通とし黃繭、肉繭は生產少なし。

朝鮮に產する白繭は日本系純粹種又は支那白繭種と日本種との交雜にして朝鮮に最も普及したる國產日一號と國產支四號との交雜種は白繭を產するものとす。

黃肉繭は歐洲種系統の蠶種の所產にして朝鮮に於ける奬勵種中の國蠶歐七號と國蠶支七號との交雜種は黃繭を結び朝歐一號朝歐二號の如きは肉色を呈せり

概して黃繭は繰糸に當り生糸の量多く解舒亦良好なるが故に製糸家の歡迎する所なるが糸價變動し易きと其他の事情に依り一般養蠶家に飼育を奬勵するは時期尙早と認められ其飼育は一部に限られ未だ普及するに至らず從て其產額は微々たるものなり。即昭和三年繭產額三十八万六千餘石の內黃繭は恐らく二万石（春蠶一萬四千石）を出でざるべく之に極少量の肉繭を除き殘餘即ち產繭の大部分は白繭なり

第三節　品位によるもの

蠶繭は其品位により精繭、屑繭、玉繭に分たるゝは極めて普通の事にして言ふ迄もなく精繭よりは上等生糸（器械糸）を產すべく屑繭は粗絲又は眞綿の原料とし玉繭よりは玉糸を製すべし昭和三年中養蠶家により販賣せられたる繭の總石數二十六萬六千三百餘石の內精繭は二十四萬九千餘石にして總販賣高の九割四分を占め屑繭は八千九百餘石にして同三分を、玉繭は八千三百餘石にして同三分を占めたり

品位別販賣高表（昭和三年）

摘要	單位	精繭	屑繭	玉繭	合計
數量	石	二四九、〇四六、八、九三八	八、三一〇	三六六、一一三	
全販賣高ニ對スル割合	%	九四	三	三	一〇〇

備考　共同販賣に於ては精繭を更に特等、一、二、三、四等、等外（又は五等）に分ち屑繭及び玉繭を各上下に分つ之等は取引の章に就て見るべし。

第四節　蠶の品種によるもの

現時朝鮮に飼育せらるゝ蠶種は熟れも朝鮮總督府蠶業試驗所の選定に係る優良種にして之を朝鮮在來の蠶種に對して奬勵品種と稱す。朝鮮の在來蠶は一化性三眠蠶にして其產繭の品質は雜駁を極め色澤黃、白、綠のもの混淆し糸量僅少にして內地產繭の屑繭にも及ばざる劣等種なりしが奬勵品種の普及に從ひ驅逐せられて今や全く其後を絕てり

奬勵種は混血の有無によりて純粹種と交雜種に分たれ、交雜種は一代交雜種と三元交雜種とに分たる。而して純粹種には又昔、青熟、新屋、白龍、朝歐一號、朝歐二號等あり。

一代交雜種には「ジャルベル

ージャ」と支那二十號特大との交雜、朝歐一號と支那二十號特大との交雜、赤熟と支那二十號特大との交雜、「ブランピュール」と支那七號との交雜、國蠶日一號と國蠶支四號との交雜、國蠶支四號と國蠶歐三號との交雜、國蠶支七號と國蠶歐七號との交雜、國蠶日一號と國蠶支一〇一號との交雜、國蠶日一〇六號と國蠶支一〇一號との交雜種等あり。

三元交雜種は國蠶日一〇七號と「國蠶支一〇一號と國蠶支九號」との交雜種とす。

奬勵種は前掲十五種の多きを算せるが斯く多くの種類を存するときは產繭の處理上不利尠からざるを以て大正十年以降前掲奬勵種中より更に左記八種を指定し各道を單位として夫々其道に好適する種類を選定して之が普及に努むる事となれるが其結果春蠶は全鮮に亘り大部分は國蠶日一號と國蠶支四號との交雜一部は赤熟と支那二十號特大との交雜の二種に統一せらるゝ結果を生せり。指定種左の如し

現在指定奬勵種

摘要	春蠶	夏秋蠶
純粹種	朝歐一號	白龍
交雜種	赤熟と支那二十號特大との交雜 國蠶日一號と國蠶支四號との交雜 國蠶支七號と國蠶歐七號との交雜	國蠶日一號と國蠶支一〇一號との交雜 國蠶日一〇六號と國蠶支一〇一號との交雜 國蠶日一〇七號と「國蠶支一〇一號と國蠶支九號」との交雜

朝鮮に最も普及せる國蠶日一號と國蠶支四號との交雜種は名の示すが如く日本種と支那種との交雜せるものにして蠶兒は体質强健、飼育容易にして白色繭を產し繭質亦良好にして其特質は繭形原蠶種の特質たる俵形〇（日本糸繭の特質）と楕圓形〇（支那糸繭の特質）との中間形をなし（口繪第一頁參照）色澤解舒共に良好なり。此種は獨り朝鮮に普及せるのみならず早く己に內地に普及的に飼育せられ內地の白繭は殆んど此種に統一せられたる姿にあり。此事實により內鮮白繭の大部分は（夏秋蠶必ずしも然らず）同種同質なりと云ひ得べく生糸の大量生產上製糸家に喜ばるゝ所なり。

第三章　品質

朝鮮繭は品質優良にして內地產繭に比し更に遜色なく製糸原料として朝鮮內に需要せらるゝのみならず一半は內地市場に仕向られ優良生糸を產する世既に定評あり。朝鮮繭が育蠶技術尙幼稚なるに拘らず斯く優良なるは既述優良蠶種の普及に負ふ所多きを認むべきと共に其の氣候が育蠶に好適する事實を看過する能はざるなり。

第一節　朝鮮の氣候

朝鮮の氣候は地理的關係により概して大陸的にして其の特徵は、一、寒暑の變化急激にして、二、冬夏に於ける寒暑共に甚だしく、三、晝夜の間に於ける氣溫に大なる變化あり、四、夏蠶期に雨量尙なく年を通じて大氣の乾燥なるにあり。

寒暑の急變　朝鮮の氣候は寒暑の移り變り期節に於ける氣溫の上昇急激にして陽蠶桑の發芽期に至れば其氣溫は俄かに上昇し低溫を示す事少なきが故に桑樹に凍害を及ぼす事殆んどなし此点內地に於ける養蠶地方が每蠶凍害を懸念しつゝあるに比すれば育蠶上大天惠とすべし。

冬夏期に於ける寒暑　朝鮮の氣候は寒暑共に內地に比し强烈なり而して夏蠶飼育期たる七月は恰かも雨期に當り此期に至れば大氣頓に潤濕となるがため夏蠶の飼育は相當なる熟練を要す然れども八月に入れば大氣は再び乾燥し秋蠶の飼育期には晝間の寒暑尙甚だしきも後說夜間に於ける氣溫の降下により蠶兒の食慾を刺戟し發育良好なるを得從て良繭を產する次第にして尙溫突家屋（一般朝鮮人の住宅にして平屋建厚壁草葦「瓦葦のもなく且小さくして床は平石を以て作り其上に土を塗り油紙張とし床下には數條の導火溝ありて溝の一端は焚口に通し他の一端は屋外の煙突に通じ焚口にて火を焚くときは火は床下の導火溝を通りて煙突に出づる間に室を溫たむる樣裝置せり。此種家屋の特長は冬は暖かにして夏は却つて涼しきにあり）を蠶室に當つることより夏期の暑熱の緩和され育蠶上に好果を及ぼす事も亦看過すべからざる所なり。而して他方冬期の嚴寒は乾燥せる大氣と相俟て害虫の繁殖を阻害し育蠶上に好果を齎らす。

晝夜の間に於ける氣溫の變化　晝夜の間に於ける氣溫の著しき變化は春蠶と夏秋蠶とにより異なる影響を及ぼす。即ち春蠶時には尙一般氣溫低きが故に夜間に於ける氣溫の著しき低下は蠶兒に好果を及ぼさるゝも夏、秋蠶期に於ける夜間氣溫の降下は晝間の暑熱に苦しめる蠶兒に元氣回復の機を與へ食慾を增進せしむる等尠からぬ好果を及ぼす而して春蠶期に於ける夜間氣溫低下の影響は恰かも夏蠶期間に於ける暑熱が溫突によりて緩和さるゝが如く彼溫突家屋を蠶室に當つる事によりて緩和する事を得べし。斯くて晝夜の間に於ける氣溫の變化は蠶兒に著しき惡影響を及ぼす事なく夏秋蠶の飼育には却つて好影響を及ぼす事多し。

大氣の乾燥　大氣の適度なる乾燥は人に快適の感を與へ其心神を爽快ならしむが如く蠶兒にも好影響を及ぼす。殊に蠶兒の四、五齡期に於ける雨天は育蠶上に操作に支障を生ぜしめ延ては蠶兒の發育を害し上簇期の雨天は繭の光澤を損するのみならず其解舒をも不良ならしむ。

朝鮮は雨期たる七月の頃大氣の潤濕なるを除き他の期節は概して雨天尙なく大氣乾燥するが故に春蠶及秋蠶には眞に好都合にして只雨期にあたる夏蠶飼育のみ稍々困難なりとせらる。

朝鮮の氣候と育蠶との關係は大略上述の如くにして朝鮮の氣候に隨伴する育蠶上の缺点は夏蠶の飼育を稍々困難とするも其他の缺点は朝鮮家屋を蠶室とし若干の注意を拂ふことにより其被害を回避し得べく其特長たる大氣乾燥の利澤を十二分に享けて幼稚なる飼育法を以てして尙且解舒色澤共に申分なき優良繭を產する事を得るなり。

第二節　品質

朝鮮產繭は前述せるが如き一定せる優良種の飼育と適順なる氣候とにより產出せらるゝが故に繭の種類は自ら一定し糸量に富み光澤ありて解舒極はめて良好なる特質を有し加ふるに其販賣は主として後說するが如き共同販賣法によるが故に同一品位のものを取纏め買收するの便宜あり。從て海外輸出生糸に必要とする大量生產の原料に好適なる諸條件を具備す。

朝鮮產繭の市場に販賣せらるゝ量の約八割は共同販賣法により販賣せられ其精繭は糸量を標準として特等、一、二、三、四等及等外に分たるゝが其標準は春繭と夏秋蠶繭とによりて異なり春繭は生繭百匁より生糸十二匁見當の絲量のものを特等とし、同

十一匁見當を一等、同十匁見當を二等、同九匁見當を三等、同八匁見當を四等、八匁以下のものを等外となし夏秋蠶繭は生繭百匁より生絲十一匁見當のものを特等、同十匁を一等、九匁を二等、八匁を三等、七匁を四等六匁を等外となす。而して大正十四年より昭和二年に至る販賣成績による品等別數量は次表の如くにして其等級別平均割合は二等最も多く三割一分七厘を占め一等之に亞ぎ二割八分三厘、三等之に亞ぎ一割七分七厘を占め四等、特等、等外の順位をなせり。

共同販賣成績による精繭の品等

年次	單位	特等	一等	二等	三等	四等	等外	計
大正十四年	石	一〇、四五七	三四、九一〇	四一、七四三	五五、五〇五	一四、三五二	五、七二一	一四一、七八六
昭和元年	石	一一、五三三	四六、三三三	五三、三六〇	三八、三六七	一四、九九八	六、三三一	一七〇、九〇三
昭和二年	石	一三、八四三	四四、四四七	六八、三五四	三七、七五七	一三、二三一	五、一三一	二〇一、七五四
以上三年平均	%	六九	二八三	三一七	三一七	八一	三三	一、〇〇〇
等級別割合								

紫外光線の製絲に關する實驗（二）

長野縣工業試驗場技師　岡村源一
同　助手　岡村丁一

第四節　蠶品種と螢光色別

紫外光線下に於て繭の現はす螢光色別は、繭が蠶品種を異にする事によつて非常に差異を生ずる事に就ては既に前節の當初に於て記述した通りであるが、若し各蠶品種共、其の螢光色別の割合が解舒或は絲量等の繭の實質的價値上に關係を有し一定の傾向を認め計數し得るならば實際の問題として頗る重要な問題である。故に此の關係を知るために次の如き試驗を反覆した同一養蠶家が桑葉設備技術等の飼養條件を可能的近似の狀態にして幾種類かの蠶品種を飼養營繭し其に繭に紫外光線を照射して其の發する螢光色別割合を調査し其の各々と繰絲試驗成績とを對照して見ると次の實驗例に示す樣である。

成績一

蠶品種＼項目	螢光色割合 黃色	中間色	紫色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
日一號×支四號	四二、五	二八、〇	二八、五	一六七	四七分	一三、八三	一六、三七	一五、〇〇	七二、〇	九二、二点
正白×歐白	六一、四	二九、〇	九、六	一六三	四九	一三、七八	一五、五五	一四、五〇	七七、四	九一、九
昭和×歐白	三六、五	四三、〇	二〇、五	一七四	四八	一三、七七	一五、九七	一四、四〇	六八、四	九〇、〇
C K×歐白	三〇、五	四四、五	二四、〇	一七五	四九	一三、三	一六、一八	一四、三八	八三、三	九二、二
C H×歐白	二八、八	四五、四	二五、九	一八〇	五〇	一三、六〇	一五、一三	一四、六〇	七二、〇	九二、二

備考　昭和三年松本地方一養蠶家の飼育繭である

成績二

蠶品種＼項目	螢光色割合 卵黃色	中間色	暗褐色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
歐七號×支七號	五七、七	二六、〇	二六、三	二〇五	六〇分	一三、六二	一三、五三	一四、八八	六二、三	八七、二点
アスコリー×支九八號	二四、一	二五、九	二四	一七四	六〇	一三、四五	一三、九	一四、一二	六二、一	八八、三

備考　昭和三年豊科地方一養蠶家の飼育繭である

成績三

蠶品種＼項目	螢光色割合 卵黃色	中間色	暗褐色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
歐七號×支七號	五七、三	二六、〇	二六、三	二〇五	六〇分	一三、六二	一三、五三	一四、八八	六二、三	八七、二点
アスコリー×支九八號	二七、四	二三、一	二〇四、四	一七四	六〇	一三、四五	一三、九	一四、一二	六二、一	八八、三

備考　昭和三年豊科地方產繭にして飼養者を異にする

成績四

蠶品種＼項目	螢光色割合 黃色	中間色	紫色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
歐白×昭和	六六、〇	一〇、〇	二九、六	一七六	四〇分	一〇、八五	一三、二	一四、二五	七二、五	八四、〇点
歐白×正白	八七、〇	一〇、〇	八、五	二〇六	五六	一〇、九三	一三、八六	一三、五〇	七二、五	八四、〇
歐三號×正白	五、〇	一〇、〇	四、〇	二六	五六	一〇、一〇	一三、八六	一三、五〇	七二、五	八四、〇

備考　昭和四年下伊那飯田地方の一養蠶家の飼育繭である

成績五

蠶品種＼項目	螢光色割合 黃色	中間色	紫色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
日一號×支四號	六六、〇	二六、〇	一五、五	二〇五	五三分	一二、九一	一三、八二	一三、五〇	六二、三	八〇、〇点
白×正白	六六、〇	二六、〇	一〇、〇	一七五	五五	一二、三〇	一三、九六	一四、二	六二、三	八〇、〇

備考　前例と同一地方の養蠶家の飼育繭である

成績六

蠶品種＼項目	螢光色割合 黃色	中間色	紫色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
歐白×正白	八五、〇	一四、〇	二〇、〇	二〇七	五八分	一二、七四	一三、三	一三、〇〇	七二、五	八八、八点
歐白×支四號	四八、〇	一四、〇	一〇、〇	二〇六	五五	一二、九六	一三、九六	一三、五〇	六二、三	八〇、〇

備考　前例と同一地方の一養蠶家の飼育繭である

成績七

蠶品種＼項目	螢光色割合 黃色	中間色	紫色	對生繭百匁 粒數	繰絲時間	生絲量	對一時間繰絲量	纖度	類節	セリプレーン
日一號×支四號	四二、八	二〇、七	二六、五	一九七	四七分	一三、〇九	一六、八一	一四、六四	四〇、八	八八、五点
昭和×歐白	六五、〇	二五、〇	二四、〇	一九四	四八	一三、四七	一五、六七	一四、四四	四二、四	八九、一
歐支七號	二一、八	二五、五	二五、五	一九〇	四九	一三、四八	一五、七八	一四、四四	四二、四	八九、一
歐一三號	二七、三	二五、五	二五、五	一八〇	五〇	一三、三七	一五、七八	一四、四四	四二、四	八九、一
歐六號×正白	二一、〇	二四、〇	二四、〇	一八〇	五〇	一三、三七	一五、七八	一四、四四	四二、四	八九、一
歐九號×日一〇號	二〇、〇	二四、〇	二四、〇	一八〇	五〇	一三、三七	一五、七八	一四、四四	四二、四	八九、一

備考　昭和四年長野地方一養蠶家の飼養繭である

以上の實驗の結果を綜合するに、紫外光線下に於て繭の發する螢光色別割合と繭質關係は其の蠶品種を度外視して論ずる事を不可能とする如く思惟する。即ち實驗成績にも示す通り、或る繭が假へ黃色繭の割合著しく多く紫色繭少いものであつても、夫れが紫外光線下に於て其の蠶品種の特性であり又通有性である場合は特に其の繭質優良であるとは謂ひ得ないのであつて、實際の繭質に於て反對の結果が表はれる事があり、又其の反對に殊に紫色繭の割合が多くあつても夫れが蠶品種固有性として普通である場合は必ずしも繭質不良とは謂ひ得ないのである。蠶品種を度外視して特に色別割合其のものと繭質との關係は成立しないのである。故に黃色繭の割合が多いから繭質がよいとは絶對的には言へないのであつて其の割合が蠶品種の特性以上に殊に多い事を必要とするのである。即ち飼育の諸條件や環境が望ましい結果、其の蠶品種の通有性である色別割合以上に現れたものであるか否かゞ大切であつて蠶品種と色別發現割合が重要な事項である。

此等の關係を一層明瞭にする爲に、飼育條件の等しい事を廣義に解釋して飼育者の一戸である事を一地方に延長して考へて次の如き實驗を試みた。供試繭は下伊那郡飯田地方の昭和四年春繭であり一点は生繭三百三十四匁宛とする。

一、地方の産繭に對する實驗

蠶品種＼項目	螢光色別割合 黄色	中間色	紫色	對一時繰糸量	對生繭百匁生絲量	繊度	節	セリプレーン
日一號×支四號	五六%	二六%	一八%	二四匁	五九分	二、七二匁	二、八二匁	六八、八ケ	八五、〇点
日一號×支四號	五八	二六	一六	二三	五七	二、九七	二、八二	六二、三	八四、〇
青熟×諸桂	五三	二五	一三	一九六	五七	二、七九	二、八二	五八、六	八四、〇
支四號×歐白	四七	二一	一四	一八四	四六	二、九六	二、五八	五八、八	八六、〇
歐白×昭和	六二	二七	二	一九六	四六	一〇、三〇	二、六六	五六、七	八六、〇
歐白×昭和	六六	二〇	四	一九六	四四	一〇、八五	二、八二	六二、三	八四、〇
歐白×昭和	七三	二四	四	二〇一	四八	九、三〇	二、九一	七〇、〇	八四、〇
歐白×正白	八五	二一	一	二〇七	五八	二、七四	二、六三	七〇、〇	八八、八
歐白×正白	八二	二七	一	二〇七	四四	二、四四	二、六三	七〇、〇	八五、六
歐白×正白	九〇	二九	一	一九七	五三	二、六〇	二、三一	七二、五	八五、〇
歐白×正白	七八	二三	一	一九三	五三	二、三〇	二、八三	六二、二	八二、〇
歐白×正白	八〇	二九	一	一八〇	五三	二、八三	二、九三	五八、七	九一、〇
歐白×正白	八九	二〇	一	一八三	五四	二、九三	二、四三	五八、八	八二、〇

備考　色別割合は生繭五百匁を分類し其の總粒數に對する割合を算出する。

即ち前段の結果を一層明瞭に察知出來るのであつて蠶品種と其の色別割合關係が土臺であり蠶品種を異にしては色別割合の多少と繭質關係が成り立たないのである。

二、蠶品種を同ふして飼育條件を異にする場合

同一蠶種製造家の手に依つて製造された同一蠶品種の蠶種を飼育營繭する場合

其の飼育條件や養蠶上の色々の環境を異にする事に依つて螢光色別割合と繭質の關係が如何に變るか一層慥める爲めに前項を更に擴張して次の様な試驗を行つた。

上簇時の温濕度を異にした場合

一、温度通風を一定として濕度を變化したる場合

蠶品種＼項目	螢光色別割合 雌 黄色	雌 中間色	雌 紫色	雄 黄色	雄 中間色	雄 紫色	計 黄色	計 中間色	計 紫色	對一時繰糸量	對生繭六百匁生絲量
正白×支四號	八四%	二五%	二四%	八四%	二四%	二四%	八四%	二四%	二四%	二六匁	七四、七匁
正白×支四號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、六
正白×歐九號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、八
正白×歐九號	八四	二四	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、六
正白×昭和	八四	二四	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、三
正白×昭和	八四	二四	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、三
日一一〇號×支一〇三號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、七
日一一〇號×支一〇三號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、五

備考　各品種共全く同一環境で飼育し上簇だけを各濕度のキャリ一式蠶室内に移して營繭させたものであり、成績中色別割合は五十粒に對する調査數繰糸は生繭六百匁に對する成績である。

二、濕度通風を一定とし温度を變化したる場合

蠶品種＼項目	螢光色別割合 雌 黄色	雌 中間色	雌 紫色	雄 黄色	雄 中間色	雄 紫色	計 黄色	計 中間色	計 紫色	對一時繰糸量	對生繭六百匁生絲量
支一〇三號×日一一〇號	八四%	二五%	二四%	八四%	二四%	二四%	八四%	二四%	二四%	二六匁	七四、七匁
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、六
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、八
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、六
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、三
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、三
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、七
支一〇三號×日一一〇號	八四	二五	二四	八四	二四	二四	八四	二四	二四	二六	七四、五

備考　實驗例一の場合と同一とする。

以上の成績の如く飼育の諸條件を全く等しくして只上簇時の温濕度のみを異にした丈でも色別割合に斯様な差異を生ずる事が知れる。

これを以つて考へると蠶品種を一様にしても上簇時の温濕度等、其環境を異にする時は螢光色別割合に著しく差を生じ繭の解舒並に糸量上に影響する事が窺はれる。今以上の濕度を別とした場合と温度を異にした場合の成績を別々に一括して綜合して見ると次の通りとなる。

一の平均表

蠶品種＼項目	螢光色別割合 黄色	中間色	紫色	對一時繰糸量	對生繭百匁生絲量	繊度	節	セリプレーン
温濕度 四品種平均	五五%	二五%	一六%	二四匁	五九分	二、七一匁	二、八一匁	六八、八ケ	八五、〇点
温濕度 二品種平均	六六%	二〇%	一八%	二三匁	五六	二、九三	二、六三	六二、三	八四、〇

二の平均表

蠶品種＼項目	螢光色別割合 黄色	中間色	紫色	對一時繰糸量	對生繭百匁生絲量	繊度	節	セリプレーン
温濕度 四品種平均	五五%	二五%	一六%	二四匁	五九分	二、七一匁	二、八一匁	六八、八ケ	八五、〇点
温濕度 二品種平均	六六%	二〇%	一八%	二三匁	五六	二、九三	二、六三	六二、三	八四、〇

即ち上簇中の温濕度と色別割合並に解舒關係に於ては、各蠶品種共濕氣の多い程、又温度の高い程著しく黄色繭の發現割合を減じ反對に紫色繭の割合を增して解舒並に糸量を殊に損貶する事を明らかに知つた。上簇中の温濕度を異にした爲に同一蠶品種にあつても此の位明らかに色別割合上や解舒並に糸量上に差異を生ずる事は、螢光色別割合の環境を異にする場合の見逃してはならない重要な一項目である。斯様であるからして色別割合を以つて繭質の鑑識を行ふ場合、或る蠶品種の固有發現狀態以上に紫色繭が多い時は直ちに其の飼育條件の如何を聯想する事が極く大切である。

人別＼項目	螢光色別割合 黄色	中間色	紫色	對生繭百匁 粒數	繰時間	生糸量	對一時繰糸量	繊度	類節	セリプレーン
イ	五五%	二七%	一〇%	二八四粒	一〇四時分	一五、〇五匁	三、〇九匁	一四、〇〇デニール	三八、一ケ	八八、〇点
ロ	五四	二九	一七	二四	一、一〇	三、四六	一、六四	一三、七五	四五、〇	八六、〇
ハ	四九	二四	一七	一〇九	一、〇五	三、七六	二、八六	一四、二五	四八、八	八八、二
ニ	五六	二〇	一四	一九六	〇、五三	二、六六	四、二九	一四、五〇	五二、八	八三、〇
ホ	五九	二〇	二	二二一	一、〇一	二、六六	三、四〇	一三、七五	八三、六	八三、〇
ヘ	六〇	二一	九	一八九	一、〇三	三、七三	三、一一	一四、五〇	八八、一	八四、〇
ト	六三	二九	九	一九四	〇、五八	二、三九	三、八七	一五、五〇	五三、八	八六、三
チ	四八	二八	一四	一九五	〇、五四	二、六六	四、一八	一五、〇〇	五六、二	八五、六
リ	五九	二〇	二	二〇三	一、〇〇	三、一九	三、一一	一三、五〇	九〇、〇	八五、〇
ヌ	四五	二四	一五	一九二	〇、五三	二、四六	四、〇二	一五、〇〇	八〇、〇	八三、〇
ル	五五	二二	一四	二〇二	〇、五七	二、三五	三、七六	一四、一三	五八、八	九〇、六
ヲ	六〇	二七	一三	二〇〇	〇、五六	二、七二	三、三三	一四、二一	五六、三	八四、四
ワ	四九	二三	一八	二〇六	〇、五五	二、六五	三、一一	一四、〇〇	五五、六	八三、〇
カ	四八	二九	一三	一八六	〇、五七	二、八三	三、五六	一四、一五	四七、五	八六、〇
平均	五四	二二、七	一三、二	一九四	〇、五九	二、八六	三、一五	一四、一七	五六、一	八五、四

即ち同一蠶品種であつても飼養者を異にする時は色別割合及び繭質上に著しく差を生じ計數的に一定の傾向を認め難い程になる。これは想ふに桑葉、技術上簇中の温濕度等の養蠶條件や

發育環境の相違が複離に綜合した結果と考へられる。

總括

以上の實驗結果を綜合して見るに、同一發育環境にあつても蠶品種を異にすれば色別割合に差を來すは勿論であり又其の上各蠶品種によつて其の品種の固有であり通有性であるとも見らるべき螢光色別割合の發現狀態ある如く思推される。色別割合と繭質關係を論ずるに此の蠶品種の特性を度外視して、黃色繭の多きもの直ちに繭質佳なりとは行かないのであつて、其の蠶品種の通有性狀態よりより以上に特に多き事き必要とするのである。

次に同一蠶品種であつても養蠶條件や發育環境を異にする時は又著しく色別割合を異にし繭質上優劣を多く生ずる。一般に生產上の諸問題が望ましくない場合は其の蠶品種の固有發現狀態より以上に紫色繭の割合を多く現はす樣である。

故に螢光色別割合を以て繭質關係を考ふる場合は、蠶品種と其の固有色別發現割合を基礎に置いて繭質を論じ飼育の諸條件の如何を聯想する事が大切である。

向山理學博士の思出

蒲生俊興

昨年私が病を得て久しく引籠て居た頃の事である。向山君から至極簡單で要を得た御見舞狀を受取た。『君死んでは駄目だぜ、御蔭で僕は健在だ、暑中休暇の無いのには閉口だ。要御返信。』といふのであつた。其の文面には君の友情が濃やかに汪溢して、宛然君の謦咳に接するの感がある。然るに今や全く其の立場を異にし、かく迄も心にかけられた私は幸にも健康を取戻し、却て君が突如として長逝せられたのを思へば、實に感慨無量である。

至誠努力の人、向山君は正に我が上田蠶絲專門學校の產んだ人傑の一人であつた。君は山梨縣立石和蠶業學校卒業後、上田蠶絲專門學校養蠶科第一回生として入學せられ、常に徹底的な勉强振を示して優秀な成績を以て、大正三年同校を卒業せられ、其後更に東北理科大學の化學科に入學し、每年夏季休業を利用し養蠶教師として大學在學中の學資を稼ぎ、終始苦勞力行の中に、大正七年首尾よく理學士となられ、間もなく大阪高工の助教授――教授に任命せられた。同校在官中自費を以て敢然獨逸ライプチッヒに二ケ年半留學し、主としてヴイスコース人絹の粘稠度の研究をなし、前後八回に亘る獨文論文を發表せられ、歸朝後早出度理學博士の學位を獲られたが、都合により大阪高工の昇格と同時に退官されて、大阪府立工業奬勵館技師として榮轉されたのであつた。

顧へば君の赫々とした光輝ある人生は洵に熱誠努力を以て一貫せる美はしい寶玉のやうなものであつた。我等は君の勇敢な人生行路を仰視して常に好個の龜鑑として居たのである。君は資性極めて敦厚にして卓落喜礙、而かも漂逸洒落な處があつて、極めて押の强い男であつた。事に當ては至誠一貫、精神一到、成らざるなきの努力家でその志した仕事に向ては常に馬車馬的な努力邁進をなし、その貫徹を見ずんば息まざる勢を示した。かうした君の英雄的な半面が實にこの偉大を成し遂げ得たことは云ふ迄もない。さりとて又彼の一面には實に人情味タップリな所もあつて、その青年期には可也の情話（ロマンス）もあつたものだ。それば かりでなく君と親交のあつた友人は誰しも異口同音に申すことであるが、君はあらゆる生活樣式には全く無頓着で、どんな窮迫にも堪へる丈けの不斷の準備があつたことだ、彼が獨逸に旅立つ前には豫め御令室とも相談の上で家財道具二、三品を殘して全部賣却して留學費の一部に充て、而かも横濱解纜の前には小さな手提トランク一つを携へて恰かも近縣への旅行のやうな樣子で横濱で遇然出會した伊藤君の外一人の見送人もなく出發されたなどは面白いことだと思ふ。

滯獨中にも相當の挿話（エピソード）を殘されたやうに思ふが、伯林滯在中或る人絹工場を參觀した折工場中只一室の縱覽謝絕の秘密室があつたが此室を觀ずんば參觀の價値なしと看破した君は職工長に賄して私かに一通りの視察を終つて早々この工場を逃げ出した所に彼の面目が躍動してゐる。それから、なるべく日本人の少ないライプチッヒ市を選んであの地の理化學研究所に入り助手として研究を續け、其の間終にオペラ一回も觀ずに將に歸朝に先立ち獨逸を辭さうといふに當り友人の勸めで、兎も角十五分とか伯林のオペラをのぞいたといふことである。

西伯利亞鐵道で歸途に着きハルビンで風を引き込み歸朝後默して、靜養し、徐に上田へやつて來られた時などは俥を驅つて大音聲で『蒲生君々々々』と三、四軒前の家每に呼ばわつて來たなども面白いではないか。三年ぶりで會つたので定めし洋行歸りの立派なハイカラ紳士になられた事と思ひの外昔の儘で、而かもハトロン紙で包んだ大きな包をかゝへて這入て來られたのには一驚させられた。洋行歸りともあらう大官が、例のホテル每にマークを貼付ける大鞄一つも持たずに、三越の店員の心遣で辛うじて包んで呉れたといふハトロン荷造の中には挨拶に必要なフロックや土產物などが亂雜に這入つてゐるといふ有樣、上田の學校での挨拶を濟して歸阪する時にも無雜作に包み上げた此のハトロン包を抱へて三等室に飛乘る處に君の人と爲りが手にとるやうに覗ふことが出來て懷かしく思はれる。

今はこれ等の事も亡き友の悲しい昔語りとなつて了た、思ひ出づるまゝに只漫然と君の挿話の二、三を誌して、追憶に供し、親しく君が偉大なる靈魂にも觸れ、後進者の鑑にもと拙き筆を採つた次第である。

…【五、三、三一】…

向山さんの一斷面

碓永茂

その夜は加美さんの送別會だつた。加美さんが勉强のため、宇治から上田へ行かれるといふので大阪・宇治・京都の近幾千曲會員十數名、祇園の鳥岩樓へ參集。

定刻より少しおくれて鳥岩樓へつくと、色の眞黑い、しかも素晴しく元氣のいゝ、眼鏡の、痛快そのものゝやうな紳士が、部屋の眞中に陣取つて、鼻の穴へまるめた紙を押し込んで盛んに氣焰をあげてゐた。この紳士こそ理學博士向山隆福さんだつたのである。

その夜の印象の一つは、主人公たる色の白い加美さんと、眞黑な、頑丈そのものゝやうな向山さんとの判然たる肉体美の對照、他の一つは向山さんの、口

から出まかせな猥談、立板へ水を流すやうな猥談、しかも獨逸のと日本のとをちやんぽんにした猥談であつた。

その夜は洋行歸りの三人――加美・八木・向山の諸氏――がゐられたので、洋行風が盛んに吹いて飛んだが、これが僕と向山さんとの初對面であつた。

◇

それから一週間後の日曜日に僕が用事で大津へ行つたら、大津の通りで向山さんにぽつかり出逢つて了つた。大阪にゐられる筈の向山さんが何故大津あたりをお歩きになつてゐるのかと思ふと不思議でたまらなかつた。そして矢庭に僕をつかまへて、「俺の行く處へ行かぬか」とおつしやるから仕方なしにおそるおそるついて行つた。そしたら驚く勿れ、一週間前鳥岩樓の猥談の主人公が、ところもあらうに教會へ僕を引つ張つて行かれるではないか。

教會での向山さんは實におんこうな君子で、一生懸命讃美歌をお歌ひになる。聖書に目をお通しになる。あれでどうして猥談が口から出るのかと不思議に思ふ位であつた。教會を出てから、

「先頃の向山さんと、今日の向山さんとは全く別人ですね」

と僕が訊ねると、

「何、君、ははは。僕は教會行きを獨逸でおぼえて來たんだよ、獨逸の學生がみんな教會へ行くのでね」

「なるほど」

と、僕は答へた。つまり向山さんの教會行きは洋行土産だつたのだ。

◇

それから向山さんが先に立つて「僕の家へ來たまへ」といはれるので、ついて行くと、ある靜かな小路へ僕をつれて行かれる。そこに向山さんの家があつた。つまり大阪では下宿生活をされてゐるのだつた。通されるまゝに二階へあがると、向山理學士――その頃は未だ博士にならなかつた――の勉強しかけの法律書があつた。

「僕の近頃は法律の勉強を始めたよ、面白いね」

とおつしやる。そこで向山さんといふ人は書物と打死にでもしさうな人だと思つた。實に勢力家であられるには恐れ入つた寸陰を惜んで勉強なさる。向山さんのお話によると、法律の勉強は電車の中や汽車の中でされることにきめてあるといふ。後でひとに聞いた話だが、向山さんは勉強せずにはをれない人だとのことたつた。あの体格での勢力で勉強されるのだから大したものだ。

◇

晝食がすんでから、梅林の石原さんを二人で訪問。折よく石原さん在宅。勢力家の向山さんは石原さんの家で、尺八もやれば碁もやる。何でも手當り次第におやりになる。それまではまだよかつた。ところがそのうちに次にかゝげる事件が向山さんに起つて了つた。それはかうだ。向山さんが便所へ行かれといふわけだつたが、勢力家の向山さんは、

「便所はどこですか」

といふが早いか押し入を開けて終つた。

「やあ失敬、々々」

向山さん、平あやまりの卷。

◇

石原さんの家を辞してから、向山さんは電車の停留場まで僕をわざわざ見送つて下さつた。

◇

それから一ヶ年程過ぎた今年の三月下旬。向山さんを工業奬勵館にお尋ねすると、向山さんは「とても忙しい」といはれてたんてこ舞ひをしてをられた。ゆつくりお話しすることも出來ずに引きあげたが、それが向山さんにお逢ひした最後であつた

（六月二日）

伊國蠶糸業に對する東亞蠶糸業の影響

（三）

央洲生

然し部分的に手工勞働者が殘つて居る間は其利用の撰擇には相當の努力が必要であり此等を合理的な給料で働かせる事に努力をした。養蠶業は定常的に少くなり、且は蠶病の爲に飼育が滅絶するか又は少くとも弱滅して其受けた損失からの危險がこびりついて居るから、他の農產物が一般に價額騰貴に依つて良くなつたのに此方面の人に丈けは何等良い機會が得られなかつた。養蠶の尙盛大である上部美蘭地方に於ける農業契約の事を書いた Perpieri 氏の書物に依ると蠶卵三〇瓦の飼養の費用は必要な室や照明等の經費を加算せずに二九リラであるとし、其製品の値は一七三リラと計算して居る。即ち差引一四四リラの收益から必要な飼葉（二千四百斤）及飼育及收桑に要した農民の勞力（平均三百五十時間）を再び差引く可きである契約當事者間の費用の一般的な分け方によると地主は此中から七五リラ貰ふ事になる。即此れが全部桑葉代と看做す可きであるから二百斤當り六、二五リラの値になる。それで農民は六九リラが得られない事になり、結局一時間の平均給料は〇、一九リラの割合になる。季節的な手工勞働で高い賃金の地方では婦人の給料が一時間〇、二五リラ以下となる事は絶對にない事を考へても、上記の給料は餘りに少な過ぎる。此例で計算に疑を入れる点はないが計算の基礎を五十瓩と云ふ割合によい收繭量を置いて居る事を考へねばならぬ。若し桑葉の收量が少い時には、農民は此不足額を他から求めねばならない、而して此場合其經費は両契約者間に折半されるのであるから地主は此際尙一つの利益があるが農民は一層に其補償さるゝ所が少くなる。加之離れた地方から桑葉を運搬したり又は其收穫に勞力を一層大く要する理である

飼育全期に必要な三百五十時間の勞働の中大部分は（約二百六十時間）其末期に一時に必要なのであるから此時期に於ける他の方面の農業が多忙である事も省られないと云ふ一層困難な事情が伏在する。飼育には上例の如く子供や婦人の勞働を要求するのみならず、大人のをも必要とする。然し農民は出來る丈け此大人の勞働力を他の有利な仕事に用ふる事に務める。農民は又各種の農業の收量の程度を知つて居り且其時期相應な正確な詳價も知つて居る。だから確實性の少い然も勞力の利用には一時的である養蠶業には背を向け他の確かな收益のある然も勞力が定常的に利用出來る他の仕事の方に向ふのである。Potale 及中部伊太利に於ける牧場の擴張や、Venetien、Emilien 及 Toscana に於ける葡萄栽培の繁榮、Piemont 及 Romagna に於ける果樹栽培並に甜菜、煙草、トマトの栽培等は婦女子及子供の勞力を利用し得る可能性が大變に大きい。而して尙此種の栽培には養蠶と同樣に五月、六月が勞働力の最も必要な時期である。中伊に於ける此等の生產物に對する自由な勞力の大量が種々の季節に於て一定の關係を存する。過剩な勞力は家族から離れ他の仕事に向ひ爲に五月及六月に於ける特種な不當な勞力が殘らないのである。（續）