63-54

農學士 伊藤清藏著

世界の蠶業競爭と日本蠶業

東京 合資會社 六盟館藏版

明治
41 3 14
内交

序

明治三十六年の初め、余が農業經營學及農政學研究の爲め獨佛兩國に留學を命ぜられし際に當り、某先輩の注意によりて、余は單に斯學に關する理論的研究をなすのみならず、少くも一の實際的問題を捉へて理論的研究と相伴ひ、其一部及其應用として特に深き研究をなさん事を決意せり、こは二重の利益あり、即ち一方には理論的研究を散漫ならしめず、他方には旅行中の視察を單に離れ離れなる事物の見物に終らしめずして、之に理論的解釋を求めんとする習慣を與ふるの利あるを以て也。

其問題を選ぶに當り、余は日本人にして、數年間歐米諸國にありて研究に從事するものなれば、東西兩洋に於て共通なる農業的企業の比較研究をなすに於て、多くの人の有せざる好機會を有するものなることに心付けり、故に余は先づ東洋人と西洋人とが各其本國に居りては根本的に究め難きものを取りて、余が研究題目たらしめんことを思惟せり、而して此點より考察せば、余は蠶業を以て尤も興味ある好題目たるを發見せり、如何となれば其が東洋及西洋諸國に於て各國間に烈しき競爭の行はれしは勿論、東西兩洋の間に於ても、殊に最近五十年來激烈なる競爭行は

れ、其消長變遷已に少なしとせず、而も其競爭の結果が如何なる點に歸着すべきやは未だ解釋せられざる問題なればなり。

依て余は先づ此問題に關する學者の意見を知らんと欲し、可及的本問題に關する著書を涉獵し又著名の人士を訪問して本問題に關する意見を叩けり、其際に當りて特に余が心頭に上りしは、生絲及蠶業に關する著書は東洋西洋共に汗牛充棟も啻ならず、且其內容に至りても各專問に涉りて調査研究至れりと稱すべきもありと云へども、未だ之を綜合して農學上に於ける所謂「一般農學」(アルゲマイネ、ワントウルトシャフト)の如く、蠶業の全體を組織的包容的に論究せる書の甚だ稀なるのみならず、此種の問題に思を潛めつゝある學者の又甚だ少き事なりき。

南歐伊太利に旅行しつゝありし際に、彼の蠶病研究を以て有名なるパトバー蠶業講習所長ベルソン教授を訪ひ、余が意見を有せる所を語りし事ありしが、先生答へて曰く「蠶業を經濟的側面より觀察し一般蠶業學を立つることは、今日最も必要の事に屬すと雖も、不幸にして伊國の如き未だ其研究に適する人を出さず、他歐州諸國に於ても、此種の研究は遙かに技術的研究の後へに撞着たるの有樣なれば、何人なりとも若し眞面目に此種の研究を始むるとあらば、蠶業學研究上所謂處女土を開拓するの觀ありて、興味ある研究の結果を得んこと決して少からざるべしと、同氏の此一言は余を刺激せしこと少からざりき、是れ現下蠶業界人物に乏しからず、又蠶業を以て研究の題目となせる人非常に多きにも拘はらず、余の如き新入者も勇氣を皷して從來なせる多少の研究を更らに繼續し、且之を專問的となし、主として蠶業經濟に關する考察を試みんと決心せしめたる所以也、茲に於て余は余の問題を先づ世界共通の興味を有すべき生絲生產の競爭に限り、出來得る限り之を科學的に觀察し其實狀を研究せんとせり、研究の結果は Eine Untersuchung über die Konkurrenz der Rohseiden-produktion zwischen China, Japan und den südeuropäischen Ländern. として歸朝後明治三十九年十一月札幌農學校紀要第二卷第四號を以て公刊し公衆提に供せり。

同書冊に於ては、余は可及的公平に世界各國の中にて日本支那及南歐諸國に於ける生絲生產の競爭狀態を記述し、且其成敗の原因となるべきものを尋ね、又其將來に向つて發展しつゝある傾向を推測せり、然れども同書冊の內容は以上の理由よりして、全く國際的性質を帶べるを以て、余は之を單に我國人に示すのみならず、世界に於ける科學者及同好者の通讀批評に便ならしめんと欲し、我母國語たる日本

語に記述せずして、世界の學術語なる獨逸語を用ゐたり、從て其內容も日本に偏するを避け、公平ならんことを務めたりき。

飜りて我國現時の有樣を見るに、生絲の生產額は非常なる勢を以て進み、當業者及政府當局者も共に極力之が奬勵發達を計り、更らに大なる國產たらしめんと務めつゝあり、然れども其終局は如何なる點に到達すべきか、將又果たして此生絲生產の將來生產夥多の結果、恐慌を來たすが如き事なきや否やの問題には殆んど注意を拂はず、唯不確實なる景況に乘じ、常識の判斷により一時を彌縫しつゝあるが如し、然れども、桑園や、蠶室や單に一時的のものにあらず、其設置に當りては多大の資本を要し、一度、設くる時は損害を見ずしては廢すべからざる也、故を以て是等の奬勵をなすには確たる理論的根據の上に立ちて、萬々遺算なきを期せざるべからず、又或る學者は信州等の例を取りては、桑園の設置は耕地を蠶食し、日本國民の食物生產を少からしめずやと批難し、又福島地方の例を取りて蠶業に熱心なる地方は他の農耕を忽にするを以て、蠶業の奬勵は、却て一般農事の發達を阻害し、以て日本全體より打算すれば、損害を蒙るにあらずやと疑惑するものあり、余は勿論此等の總ての問題に對して、完全なる解答を與ふる能はざるも、嘗て獨文にて記せる理論的研究より推し、多少斯る問題に光明を與ふるの栞にもならんかと思ひ、此一論文を草して世の學者及實際家の參考に供せんとす、元より此等の問題は一定せるものにあらず、自說必ずしも皆肯綮に當れりと思惟せずと雖も、若し之を以て蠶業經濟學研究の端緒を開き、或は斯學の發達に多少だも貢献する所あらば余の幸福之に過ぎざる也。

研究の方法に至りては、余はある蠶業家の思考するが如く、蠶業學自躰に於て獨立したるものと認めず、其生產の狀態の農業的生產に酷似せるのみならず之と深く相關聯し、之に依りて立つを以て廣義に於ける農學の一部なりと考へたり、故に此研究をなすに當りても、主として一般農學研究の原則により之を摸範として立論せり、即ち余は養蠶學の外に、農政學、農業經濟學及純正經濟學を重もなる補助學科となす。

最後に余は此研究をなすに當りて有益なる補助と適切なる注意を與へられたる獨乙ボン大學經濟學敎授ディッエル博士に深き感謝の意を表すと共に、又歐洲の蠶業に關する價値ある材料を與へられたる伊太利ベルソン敎授、及墺國ボルレー博士に同樣の謝意を表するもの也、最後に日本蠶業の所論に於ては、盛岡高等農林

學校教授大森農學博士及同山田農學士の助力を受けたり、謹で謝す。

明治四十年十二月一日

於盛岡

著者識す

世界の蠶業競爭と日本蠶業

目次

緒論……一

第一章　蠶業の沿革……一二

第一節　蠶業の支那に限られし時代……一四

第二節　蠶業の傳播時代……二〇

第三節　蠶業の孤立時代……三六

第四節　蠶業の競爭時代……四五

第二章　蠶業の條件(一)消費の關係……五九

第一節　一般織物材料として生絲消費の關係……六〇

第二節　各國生絲の特性によれる消費の關係……八一

第三節　消費國より見たる各國生絲消費の關係……九八

第三章　蠶業の條件(二)生産の關係……一六四

第一節　自然的條件……一四六

第一　氣候……一四六

第二　土地……一五〇
第二節　技術的條件……一五二
第一　桑樹栽培……一五三
第二　蠶の飼育……一六四
第三　繭の利用……一七四
第三節　經濟的條件……一八〇
第一　地代の關係……一八一
第二　資本の關係……一八四
第三　勞働の關係……一八七
第四　經營法の關係……一九六
第四章　結論……二〇六
第一節　世界蠶業の將來……二〇七
第二節　日本蠶業の將來……二七七

世界の蠶業競爭と日本蠶業目次終

世界の蠶業競爭と日本蠶業

農學士　伊藤清藏著

緒論

蠶業が國民の福祉を增進するに與りて大なる力ある事は、東洋諸國に於て已に古代より承認せられ、農と殆ど比肩して奬勵せられたる所なれども、其世界文明の潮流に大影響を及ぼせし事は、未だ多く注意せられざりし所也、然れどもこは學者が少しく生絲の歷史的發達を研究する時は直ちに認め得る所にして、經濟的物件中文明の發達に影響を及ぼせる事、絹の如きものは甚だ少し、ヘンリー、ジルバーマン氏が其著書『絹絲』に於て、『工藝美術の各時代、文明の各潮流、及殆んど總ての世紀又は全世界の歷史と雖も、生絲業の發達と相反照せざるはなし』と云へるは、必ずしも架空の言にはあらざる也。

絹は織物原料として幸にも他の何物にも優越せられざる美色を有するのみなら

ず、其實質も亦輕くして溫度を保持するの力を有し、比較的强くして且つ汚れ易からざるを以て、實用向の衣服としても、最善なる性質を有す、是れ絹が嗜好變遷の如何に拘らず、永く世の賞用を受けたる所以なり。美衣としての絹は嘗て古代の貴族或は高僧の熱望物となり、依て以て世界交通の端緒を開き、東西兩洋の間に商業的關係を結合せしめたるのみならず、爾後永く此生絲を目的として東西兩洋間の交通を繼續せしめたり、其影響豈又大ならずや、斯かる意味に於ける絹の商業貿易上の價値は、爾後其生産法の傳播と、普通商品貿易の擴大との爲めに、今日に於ては甚だ減少せりと雖も、絹の商業貿易上に於ける位置は、未だ決して絶對的に退歩したるにはあらずして、今尙東西兩洋貿易品の主位を占む。殊に近來絹の第二特質たる內的良質が、西洋國民の間に一般に認めらるゝ所となり、之を使用するの風漸く普及するに至り、其貿易も亦彌々盛んならんとす。

絹の用途は衣服の外に美術工藝の原料として盛に用ゐられ、又純正美術に使用せらるゝとも少からず、奢侈品としての使用は古代最多く、中世紀の如きは歐洲に於てさへ男女ともに之を使用せり、階級地位を表彰せる物として絹を用ゆるとは其端緒を支那に發し、漸次東洋諸國に廣まり、遂に西洋諸國にも及べり。支那の錦、日本のにしき、羅馬或はビザンチンの絹織物、亞剌比亞の美術織、フィニシアの紫絹等の如きは、上述の如き用途に用ゐられたる絹織物の最好き實例也。絹織物は又往々にして貴金屬の多量と交織せらる、其著しき例に至りては、余が歐洲にて見たる所によれば、織物の表面は悉く金を以て覆はれ、絹の地質の如き殆んど見ること能はざりき。

然れども其一國に於ける絹絲が、奢侈的需要の度を超過して盛んに供給せらるゝに至れば、其第一の目的以外に使用せらるゝに至るは當然の理由にして、絹は終に美術工藝的材料たる地位を失ふ事なくして、更らに輕衣善衣として用ゐらるゝに至りしは何地にも認めらるゝ所也。東洋諸邦に於ても已に古代より、此第二目的の爲めに生絲の生産を擴大せしめんとしたる事は一再にして止まらず、所謂孟子の「七十衣帛食肉」なるものにして、又此目的を達するが爲めに美術工藝的工業以外に絹織物に關する家內工業が到る處に廣まれり。西洋に於ては絹織物工業の發達素より東洋諸國に後れたれども、生絲の供給漸次大なるに及び其家內的工業に機械力の應用を始め、終に東洋よりも早く工場工業に移るに至れり。最近に至りては東洋諸國も亦西洋に則りて工場工業を起せり。

茲に於て乎絹は普通商品と同じく其生産及消費共に嚴正なる經濟上の法則によりて支配せらゝに至り、又古代に於けるが如き特別なる貴重品たらず、從て產絹諸國に於て其生產上今日見るが如き烈しき競爭を起すに至れり。各國の學者當業者及び蠶絲に關する官吏等が、各外國に於ける生絲生產の狀態を研究せんとするに至りしは毫も怪しむに足らざる也。

外國人中尤も早く東洋生絲の生產につきて注意を喚起せるは英米の商人なりき、彼等は商業の爲め東洋諸國に滯留せしものにして、其多くは西洋工業の原料たる生絲の貿易に關係せり。而して彼等の東洋生絲の性質劣等なるを知るや、其質を改良し其量を多からしむるにあらずんば、發達せる歐洲絹織物工業に充分多く東洋絹絲を使用せしむる能はざるのみならず、引いて東西兩洋間の貿易を益々隆盛にし、依て以て多くの利益を得る能はざるを觀破し、東洋の生絲生產者に向つて警告を與へたり。

此刺激に依て先づ覺醒せるは日本人にして、當時歐洲に於ける生產技術が、諸種の點に於て日本の其れに優越せるを發見するに及び、千八百七十年以降屢々南歐諸國蠶業の視察を遂げ、彼地の技術を研究して之を傳ふると共に蠶業に關する歐洲の書籍を飜譯出版し、以て日本に於ける技術的改良をなさんとを務めたり。

日本の此盡力が日本生絲生產の發達上に好結果を齎すを見るや、世界生絲の大生產地なる支那に於ても、亦其改良の忽にすべからざるを知り、數年前より日本生絲の發達を調査するのみならず、更らに進んで歐洲に於ける絹絲業の調査を始め、多くの蠶業教官を日本より聘し、其無限の生產力を有する大平野に、將來輕視すべからざる改良の曙光を放たしむるに至れり。支那人の經營にして第一に成功せしは、日清戰爭前後より勃興し來れる器械製絲にして、其生絲の品質は日本の生絲を凌ぐに至り、而して一時發達の顯著なるゝ、世界蠶絲界の耳目を聳動せしめたりき。茲に於て乎日本人は其勁敵として支那生絲生產の將來に對し非常なる憂懼を抱き來り、之を研究せんとする念盛んとなり、已に今日に至る迄松永、本多、藤、峰村其他の諸氏を驅りて支那生絲生產の狀態を詳しく調査せしむるに至りぬ、此等の數氏は多少明瞭を欠くと雖も、殆んど一致して次ぎの如き說を立つるに至れり。

若し日本にして支那と生絲生產の競爭場裏に於て輸贏を爭ふ際に於ては、到底强力なる支那の生產力に對して永く我位置を維持するは不可能なるを以て、競爭者として支那生絲生產の矢面に立つを止め、其內部に入りて之と利害を共にすべき

もの也。今若し吾人をして之に對する建策者たらしめんか、即此際我當業者をして勇進一番深く內地に進入し、彼地の生產力を利用して其收益を我收益圈內に卷收せしむるにあり、然る時は其事業の發展に伴ひ、我の獲得する利益も漸次增進して、轉禍爲福の域に達せしむるとは期して俟つべきもの也と(峰村譯)

如斯、始め商工業家の外國生絲生產の觀察より、終に蠶業家の外國に於ける生絲生產狀態の研究となり、以て大なる論爭を惹起するに至れるは東西其揆を一にせる所にして、歐洲に於ても東洋の生絲に注意を喚起したるは織物工場の所有者にして其目的は可及的安價にして整一せる原料の供給を求むるにありし也、此研究の結果は吾人に生絲の生產、統計及其輸出入を明かならしめたるのみならず、商品としての各種生絲の特性を、技術的或は科學的に調査するに至らしめたるものにして、其功沒却すること能はず、然れども蠶業としての研究に至りては、彼等は更により以上の目的を有するにあらざれば、遂に深く之が精髓を得るを得ざりしならん。

東洋諸國の生絲輸入が歐洲の絹絲價格に影響を及ぼして之れを低落せしめ、歐洲蠶業家をして又前世紀の初葉に於けるが如き利益を得せしめざるに及んで、彼等は茲に漸く東洋絹絲の烈しき競爭を恐怖の念を以て見るに至り、從て東洋生絲生產に關し精細なる研究をなさんとの念を喚起するに至りぬ、此研究に向つて先づ第一に指を染めたるは佛國にして、ロンド、バリセの如き有名なる學者及蠶業家が盛んに研究を始めたり、而して彼等の結論せる所によれば、東洋諸國に於ては勞働賃銀及一般物貨は歐洲諸國に比し非常に安價なるが上に、當時東洋の本位貨幣なりし銀貨は絕えず下落するの傾向あるを以て、生絲貿易上東洋は歐洲諸國に對し夐かに優勝の地位を占む、故に佛國にして之に應ずるの程度を範圍として相當の方法を以て有効に蠶業を保護するに非ずんば、佛國一部の國產たる蠶絲業は東洋絲の爲めに壓迫せられ、遂に全滅の悲運に遭遇すべしと唱ふるに至れり、然れども一方工業家の側面に於ては、若し輸入生絲にして重稅を課せらるゝが如きとあらんか、佛國の絹織物工業は他歐洲工業國の競爭によりて大なる損害を受くるの恐れあるを以て、强硬なる反對意見を洩らせし爲め、蠶業保護の方法としては千八百九十二年以後、生絲の生產に向つて奬勵金を交付せらるゝに至れり、是れ蠶業よりも機業を重んぜざるべからざる佛國の地位として實に避くべからざる事なりき、而して其奬勵金總額は千九百三年に至る迄既に五千五百法(フラン)に上りたり。以上の如く歐洲に於ては、其蠶業に向つて啻に經濟上の觀察點よりして經濟政策により

て東洋絹絲の輸入に對抗せしめんとしたるのみならず、更らに技術の側面より歐洲蠶業をして東洋のそれに對抗し得べからずやとの問題を解釋せんと試みたるものなきにあらざりき、墺太利のボルレイ博士の如きは其一人にして、蠶業研究の爲め日本に旅行し、日本蠶業技術の非常に發達せるを認識し、遂に日本蠶業の近來斯くも長足の進歩をなせしは、全く其技術の歐洲諸國に優越せるが爲めなりとし、吾人歐洲人も眞に歐洲に於ける東洋絹絲の競爭に優者たらんとせば、日本人が嘗て世界蠶業の間に用ゐて以て今日の地位を得たると、同一の武器を以て之と戰はざるべからずと主張し、更らに進んで彼は純技術的に論結し、「歐洲蠶業問題解決の鎖鍵は合理的蠶業に必要なる條項を嚴格に遵守するにあり、善良なる種類、善良なる蠶種、善良なる飼育是即ち歐洲蠶業の楯也」と唱ふるに至れり。ボルレー日本蠶業論、我邦人間に於ても近時又歐洲蠶業の比較的に發達せざるを見て、早くも已に其衰退を豫想し、學術雜誌に於ても或は佛國蠶業衰勢云々の語を輕々しく用ゐ、以て歐洲蠶業の現況を述べんと試むるものあるは余の屢々見る所也。

以上余が述べたる重要なる生絲生産國以外に於ても、最近に於て亦蠶業利益の大なるを認め、之が奬勵を務むる國少しとせず、例へば前印度、後印度、彼斯、中央亞細亞、

高加索、土耳其、バルカン半島等の如きものにして、此等諸國の中には其適當なる經濟政策により、漸次其生産を增加せるもの亦少からず。

余が蠶業の研究を繼續せるときに當り此等學者實地家の言及國家蠶業奬勵の方針等につきて明瞭となりし事實は、是等の觀察と其立論及施設の理由及基礎となるものは不思議にも單に技術の方面のみに傾くか、或は理由を究めざる統計數字の上に立てらるゝか、甚だしきに至りては自ら其懷を肥さんとする利己的經濟說か自黨を利せんとする便宜的經濟說か、何れかの上に立てられて未だ生産と消費の關係を比較研究し、是等の諸說と施設とを正當ならしむるが如き客觀的論定を發見すること能はざる事なりき、浩瀚なる書を以て殆ど世界各國の蠶業の狀態を記述し、之を總括して論者の前に提供せんとしたる佛のロンド、バリセ兩氏の著書、獨のジルバーマンの著書と雖も、尙かゝる研究に到達することなかりき、況んや單に技術を旨とし、或は一國一地方に關する報告或は記述的著書の如きに至りては、假令茲に事實としての重要なる記事ありと雖、遂に是等の事に言及せざりしは毫も恠しむに足らざる也、若し余が余の研究に於て、世界各國に於ける生絲生産の客觀的比較を根本的に研究し、聊か今日諸國々際間に行はるゝ生絲生産の競爭の

本態を捕捉し、以て蠶業に關する學術の欠陷を多少なりとも補ふを得ば至幸とする所也、而して是等の研究を爲すと共に、余は此の公平なる判斷より、日本蠶業の發達と其將來及最適なる奬勵の方針等に關し、聊か應用的記述を爲さんと欲するは、已に自序に於て述べたる所なり。

本研究は先づ之を四章に區分して記述せり、第一章に於ては蠶業の起源と其發達の歷史とを究め、且其傳播の際に於ける動機となれる諸種の事實を求め、そが如何なる敎訓を現時の生絲生產の競爭に與ふるやを論じ、第二章に於ては世界に於ける生絲消費の條件を研究し、其現在は如何なる狀態にあるか、又其將來は如何なる發展をなすかを推測し、更に之を各國生絲の品質により、各國工業上に要せらるゝ程度を確め、將來に於ける生絲需用の高を知らんと欲し、第三章に於ては生絲生產の狀態を研究し、更らに其生產の根元をなす所の各要素につきて各蠶業國の比較をなし何れの國が如何なる便宜を生絲生產の上に有するかを確め、以て生產の條件より見たる各國生絲の將來を知らんと欲したり。終に臨み余は更らに前各章より得たる結果を綜合し來りて比較對照の上結論を抽出し、且是等の研究より得たる所を以て、聊か本邦蠶業奬勵上に資する所あらんとす。

生絲は之を技術的方面より觀察するも非常に興味ある問題にして、其飼育、製絲、練絲、機織等總べて皆專門的智識を要し、學者に向つて各其研究の興味ある領分を與ふるもの也、故に是等の事に關しては、古代より深く研究せられ從て生絲の一般的研究をなすものも往々是等の研究に迷導せられて其本領を失ふ事少からず余は本篇に於て務めて之を避けんとを欲し、是等の記事を簡略にせり、若し本編に於て生絲商業の關係、交通機關の關係、學術工藝等に言及するとあらば、そは單に生絲生產の競爭なる本論を明かにせんが爲めにして、若し又蠶業製絲機械等の如き直接技術に關するものを述ぶることあるも、尙同一の目的を達せんが爲めのみ。

最後に一言附加すべきことは、余の本論に於て論ずる所、勿論蠶業を主とするものなれども、之を論ずるに當りて、其直接生產物たる繭を以てせずして生絲を取りたる所以のものは、蠶業の競爭場裡には繭は繭として出現することなく、生絲となりて始めて現はるゝものにして、只其一小部分のみ國際間の貿易に用ゐらるゝに過ぎざるを以て也。練絲及絹織物に至りては寧ろ工藝品にして、直接蠶業經濟と相關せざるを以て又之を問題外に置けり。生絲の副產物たる玉絲、屑斗絲、紡績絲等の如きは生絲と相伴ふて生產せらるゝものなれども、其量は殆んど之に比すべき

ものに非らずして、蠶業の盛衰は全然生絲を以て判斷し得べきを以て、已に複雜なる問題を更に益複雜ならしめて理解し難きに至らしめんとを恐れ、暫らく之を度外に置けり、又家蠶以外なる柞蠶、天蠶等の如きは其量少なく、經濟上重要ならざるが故に同じく之を省略せり。

第一章　蠶業の沿革

余が先に一言せるが如く、生絲は古代より尊重せられたる織物原料なりしが故に、其使用の起源及蠶業の發達は、何れの國に於ても研究せられざる事なく、又屢々神話、口碑等に殘れるものを記述して後世に傳へんとしたること少からず、近世に至り學者にして現時の科學的及批評的研究比較により、野蠶の種類及分布の狀態を知り、桑樹の自生地を考へ、且考古學的考證によりて之を歷史に照合し、蠶業の起源及發達を確めんとせし人少からず、是等の研究を其詳細なる記事に從て批評的に調査し、其確實なるや否やを確むるが如き、誠に興味ある問題なりとす、然れども是等の事は亦余の重要なる題目を離るゝの恐あるを以て、余は茲には是等研究の結果が如何なる點に到達しつゝありやを記述し、其結果は余の目的とする問題に對して如何なる教訓を與ふるやの利用の側面に向つて觀察の全力を傾注せんと欲す。

余は以上の立脚地よりして生絲生産の歷史を調査せしに、其發達の狀況は自ら四つの著しき時代を成すが如し、即ち次の如し。

第一期　蠶業の支那に限られし時代
第二期　蠶業の傳播時代
第三期　蠶業の孤立時代
第四期　蠶業の國際的競爭時代

以上の中第一期は蠶業の創始即ち西曆紀元前二十七世紀より全紀元前後に及ぶものにして、其特色とする所は、蠶業は支那以外の諸國に於て未だ多く行はれざりしにありとす。

第二期は第一期の終りより凡そ十二世紀に及ぶものにして、西洋諸國及支那以外の東洋諸國が漸次蠶業を傳播し、之を實行して遂に其各地の生産を以て、支那生絲を全く其市場より驅逐する迄に至りたる時代にして、其著しき特色は蠶業の絶えざる傳播にありとす。

第三期は十三世紀より十九世紀の中葉に至るものにして、其特色は日本支那印度中央亞細亞及歐洲諸國に於て、生絲生産は善く其需用に適合し、各地方に於て使用せらるゝ生絲は皆其各地方に於て生産せられ、國際間に於ける生絲の商業が殆んど杜絶せられたるが如き狀態をなせるにあり、此時代は西洋諸國が東洋諸國と通商條約を締結するに及び、東洋絲が盛に歐洲に輸入せらるゝに至りて終結す。

第四期は即西暦千八百五十年代より今日に及ぶものにして、世界各國間に於ける生絲生産の烈しき競爭を以て其特色とす。

第一節　蠶業の支那に限られし時代

蠶業が古代より支那に行はれたるは人の知る所にして、何人も之に反對の意見を出せるものなしと雖も、只支那にのみ行はれたる事を唱へ、蠶業の起原を支那にありと確定せるは實に佛人バリセ氏の絹史を以て嚆矢とす、氏は蠶業を有すべしとの假定を埃及前印度、後印度、中央亞細亞等の古き歴史を有せる國民の上に置きて、史學的、考古學的研究及天然蠶桑の分布を基礎として調査を遂げ、結論として支那以外の諸國に於て古代蠶業の存在を否認し、此貴重なる産業の起原を全く支那にのみ歸せり。

支那に於ては西暦紀元前二千七百年乃至三千年時代より、絶えず其文學儀禮の典籍に於て蠶絲に關する記事を散見し、多くは黄帝の時代を以て生絲の初めとなすが如し、易、禮記、周禮、尚書、春秋、淮南子、兪益、期賤五行書等、の記事は皆之を證明するもの也。

支那の蠶業は多少明瞭を欠くと雖も、太古の時代より頗る徐々として發達せるが如く、全然奢侈的物件として生産せられ、其生産と精製とは主として土地の領主たる君主の宮庭に於て行はれ、帝衣を飾るの材料に供せられたるが如し、淮南王蠶經に曰く、黄帝元妃西陵氏、始蠶、蓋黄帝制作衣裳、因此始也。又禮月命に曰く、及考之歴代皇后與諸侯夫人親蠶之事。又周制に曰く、天子諸侯必有公桑蠶室……后妃齊戒、亨先蠶而躬桑以勸蠶事。其他是等の記事の諸書に散見すること少からず。而して是皆余が述べたる宮中蠶事の一端を示すものに非ざるなきか、又之を當時國民經濟の狀態より考ふるも、民度甚だ低く全く自然經濟の時代にして、君主と雖も尚茅屋に住居せる時代に於て、一般人民が其の生産に甚だ多くの時間を取るべき奢侈的物件を、非常に細かき注意を用ゐて之を産出し、又之を消費したりとは殆ん

ど考ふる能はざる所也、生絲の産額漸く多きに及び、絹は皇族以外に於て漸次高官の間に使用せらるゝに至れり、而して斯く絹の使用が皇族以外に及ぶに至りては又其間に區別を附するの必要を生じたるを以て、遂に其色を以て高官地位の上下を表彰するの制を創始するに至れり、例へば黄色を以て皇族の制色となし、青色を以て高級士官の制色となし、赤綠等之に次げるが如し、絹の需要が益多く一般官吏の間に廣まるに及び、之が産出を特種の農家に委ねらるゝに至り、茲に支那の農家は初めて其生産を學びたり、而して絹は漸く官庭の需用を超へて生産せらるゝに及彼等は又自ら之を用ゆるに至れり、斯く絹の使用が漸次國内に廣まるに及び、茲に一方には其機織の改良を喚起せざるを得ざりき、何んとなれば一般人民が普く絹を着用するに至りては、皇帝及び宮中の貴人等が單に普通の織物を用ゆるのみなれば、單に絹衣なるが爲めに其位置に何等特異の價値と尊嚴とを與ふる能はざるに至るべきを以てなり、般末に於て宮庭の使用に供せんが爲めに錦織の發明せられたるが如きは、上述せるが如き蠶業の傳播と相影響して起りたる結果に外ならざる也、即ち支那に於ける蠶業は其工業と相俟ち相助けて漸次發達の域に向ひたるなり。

蠶業が一般農民に傳播するに及び、支那に於ける絹織物の價格下落し、從て絹絲其物及其使用に對する觀念の變化せることは、此時代の蠶業史に於ける重要なる出來事なりき此點に關し周末に及びて明かに之を言ひ現はせるは孟子なり、即ち孟子は絹が輕くして最多く溫度を保つの點に重きを置き、之を階級の如何に拘はらず、總ての老人に使用せしめ、以て人民の幸福を增進せんことを主張せるなり。

此二種の思想の差は僅かに二百年間に起りしものにして、孟子の思想は一方に於て絹が已に廣く支那に生産せらるゝに至りし事を現はすと共に、更に蠶業を經濟政策の施行により擴張する動機を喚起せるもの也、茲に於て絹は其初めに於ける生産の目的を全然變更して、其大部分は少くとも最早單に人類の奢侈的欲望のみを充たすものにあらざるに至れり。

余が支那に於ける絹に關する此思想の變遷を以て重要なりとなす所以は主として次ぎの二點にありとす。

第一、若し絹の使用が以上の如く一般人民の福祉を增進するが爲めに用ゐらるゝにあらざれば、蠶業は決して今日の如く國民の經濟的生活に於て重要なる位置を占むると能はず、從て時代の進歩と共に其商業上に於ける地位も遂

に失はるべかりしを以て也、

第二、此事實は先に一言せるが如く、蠶業が已に支那に於て一般に行はるゝに至りたることを證明するものにして、是やがて蠶業史上に於ける第二時代を喚起するの基たるを以て也、

蠶業が其初め支那國內何れの場所に行はれしやの問題は又興味あるものにして、我等の研究に於て諸種の光明を與ふる問題也と雖も不幸にして今日にては其委細の狀況を知ることを得ず、只諸種の斷片によりて之を推測すれば、養蠶は其初め多く河川の沿岸に行はれしが如し。河岸に於ける桑樹の栽培は先づ洪水に際し河岸を保護するのみならず、肥料施用の術未だ發達せざりし時代に於て、洪水と共に運び來されし泥土は、桑樹の如く年々採葉せられて、地力を最多く要すべき樹木の發育に便宜なりしを以て也。古代の記事に天子諸侯必有公桑蠶室、就川而爲之云々とあるは這般の消息を洩らすものにあらざるか。佛國バリセ氏は深く是等の研究をなし、白繭蠶は山東省より起り、其附近に存する大小の河川の沿岸は實に蠶業創始時代の搖籃也と云へり。然るに此時期の終りに於ては絹に對する世人の思想一變せると共に、蠶業は漸次農業地全般に廣がり、遂に之を當時の調物として納めしむるに至りしは、又蠶業を人爲的制度を以て更らに一般に擴張せしむるに至りしもの也。支那に於ては此時代に於て已に斯かる經濟政策上の手段を以て蠶業を奬勵せんとしたるのみならず、又農政上の手段により厚く之が發達を奬勵せることは次ぎの遺墨によるも明かなる所也。

桑者閑閑則粱可蠶。

敎民蠶桑則蜀可蠶猶之農夫之於五穀。

夫一女不績天下必有受其寒者而況乎半天下女不績也、豈第五十之老帛無所出不績則逸逸則淫々則男子爲所蠹蝕而風俗日以頹壞今天下門內之德不甚質貞每歲奏腊姦淫十五母亦蠶敎不興使然與。

國家蠶桑載在令甲凡民田五畝至畝者栽桑麻木綿各半畝十畝以上者倍之田多者以是爲差特廢不舉耳故月令躬蠶之禮魯母績愆之辟與令甲桑之數此三者不可謂迂而不講也。

養蠶が國家或は宮庭の專有物として存在する間は元より外國まで傳播することは能はず、其漸く全國に傳播するに及んで初めて斯業は自國の境界を超えて他の諸國に傳播するの機會を多く有するに至れり、而して傳播は生絲生產の狀況に大な

る變化を與へ、從て其生産上に於ける第二の時期を劃せり。

第二節　蠶業の傳播時代

絹が如何にして支那以外の國民に知られたるかの問題を解釋する事は、今日に於ては頗る困難なる事となれり、然れども蠶業の傳播を講究するに當りては先づ此一事より知らざるべからず、余は茲に此事實に關し從來學者が諸種の歴史上の斷片より拾集せる考を一括して之を示さんと欲す。

絹が支那以外に出でたるは先づ凡そ次ぎの場合に於てせるものなるが如し、

第一、戰爭の際戰利品として、

第二、他國と修交の際の贈物として、

第三、支那移住民の携帶品として、

第四、國際間に偶然に起れる貿易の商品として、

是等の出來事は長年月の間に支那及び其數多き隣國との間に於て屢繰返へされたるが如し。

絹織物の支那より他國に出づる方法は斯く相一致せずと雖も、一事の茲に確實なるものあり、即ち諸隣國に於ける君主、宮女或は高僧等が一と度其美麗なる衣服の材料を獲得し之を着用して、其光彩ある姿容が當時の矇昧なる人民に崇敬の念を起さしむるを見るに當りては遂に再び之を得んとするの念を止むること能はざること也。

此事實は古代にありては交通機關の幼稚にして絶大なる危險と困難とあるに拘はらず、支那以外の國民が何故に支那と規則正しき商業貿易をなし且つ之を維持せんと務めたるかを説明して餘りあり、絹の貿易は斯くして成立し、爾後時代の推移と各國民富力の增加に從て益々發達進歩せり。

吾人は茲に再び絹の美的性質が蠶業の發達史上に甚大の影響を及ぼせし事實を見る、史の語る所によれば、絹貿易史の冒頭に當り支那以外の國民は直ちに支那の絹織物を用ゐて其衣服を製し以て滿足したりき、然るに各國の人民は各自特有の趣味を有するものにして、殊に古代世界風俗の尚ほ甚だしく相異なりし時代に於ては其一層特有なるものありしを以て、彼等は遂に長年月の後には支那より渡來する絹織物を以て滿足すると能はざるに至れり、趣味と風俗に於ける此差異は、遂に各國に於て絹の特種の織物に對する需要を起さゞるを得ざるに至らしめ、やが

て其國に於ける特種の絹織物工業を喚起するに至りぬ、其初めに當りてや、是等の工業は其因りて以て立つ所の材料を有せざりしが故に、先づ支那より輸入せる絹織物を再び絹絲に分解し、之を染め直して新に機織し、以て自己の嗜好に適する織物を製作せり、亞剌比亞の古代の絹織物、フ非ニシアの紫織の如き實に此著例也、事情斯くの如かりしを以て、織物の原料たる生絲の價格は當時非常に高價にして、且之を外國より供給するの途甚だ少かりしを以て、生絲の產出は當時非常の利益を得べかりし也、此事實は蠶業が如何にして漸次支那より他國に傳播せしやの手續を吾人に示すものにして、先づ絹の商業取引開始せられ、之に次ぐに絹織物の工業を以てし、更に蠶業を喚び起すに至りしは、全く自然の發達順序なりし也。

蠶業は其初めに於ては實に前述の如き手續を以て漸次遠隔の地に傳播せり、然れども其傳播は非常に遲々たるものなりしが如し、余の考ふる所によれば、傳播の遲々たりし原因は當に當時一般の交通困難なりしのみならず、又各國民間に於ける精神的交通の困難なりし事情も吾人の見逃すべからざる所なり、加之當時各國民間に横はりし敵視の念と、他國民に對する不信用は更らに此傳播を遲緩ならしめしとは、歐洲各國に於ける學者の唱導する所なりとす。

蠶業傳播は大躰に於て耶蘇紀元前後に始まりしが如し、而して其繼續期間は凡そ一千年間にして非常の長時期を占む、其方向に關する主もなるものを擧ぐれば次ぎの如し、

第一、東北方――日本及韓國

第二、西　方――西部亞細亞、歐洲

第三、南　方――前後印度

是等の傳播地方に於ける後來の蠶業發達に徴するに、初めの二者は支那國其者と共に今日尙生絲生產界に於て重要なる位置を占むるを以て、余は玆に再び少しく詳細に其傳播の狀況を述べんと欲す。

史に徴するに、東方に向つて傳播せる蠶業の道行は二道を取れるが如し、一は即ち韓國を超えて間接に日本に渡來せるものにして、他は直接に海を超えて渡れるもの也、然れども此事に關する學者の意見は必ずしも一致せるものにあらずして、佐野氏の如きは日本蠶業は太古歷史に存せるの理由を以て之を日本特有のものとなし、支那より移れりとの說を否認せりと雖も、余は之を取らず、之に反して外國の學者の如き日本蠶業の初めて功滿王が蠶種を献じたる時、即ち紀元後約四世紀の

頃ジルバーマン絹絲論とすれども余は又之を取らず。

余の考ふる所によれば、是等の意見の差を生ぜるは蠶業傳播が朝鮮を經て來りしものを見たる場合と、支那より直接に渡りしものを見たる場合との差異によりて起りしものならん。

蓋し我國の文明は悉く其源を近隣の諸邦に發するものにして、太古の記事を參照するに農業其自身さへも完全に行はれたる事を信ずる能はず、且支那が已に蠶業を始め、之を稍發達せしめたる時を考へ、其時代を照合するに、日本に於ける日本國民の移住すらあらざりしが如し、且日本國民の歷史は其所謂史上に現れたるものより若きものなるとは、學者の今日漸く認め來りたる所にして、支那と相對峙して我國が蠶業を有したりしとは余の信じ難き所也。

然れども「其神(保命神)の體に牛馬……蠶生したり」「已に大御神は……又口に繭を含みて糸を紬ぐことを得たり……乃ち天御杵の命をして織神服司とし天の八千姫命を織女となす天の八千姫命は桑葉を天の香久山に植えて蠶を養ひ其絲を以て神衣を織りて供進す是に於て始めて農桑の業あり」(農政類編)等の記事を見るに、我國の蠶業は殆んど國民の最古の歷史と結び附けられて、國民の渡來農業の傳播と共に日本に傳へられたるが如し、我國民が韓國人民と同一種類に屬し、歷史以前の時代より深き關係を有したりしとは、近時益明となれる事實にして、凡ての文化を史家の知らざる以前に於て韓國より輸入し來りしは明かなるを以て余は功滿王以前に於て我國に蠶業の行はれしことを信ぜんと欲するもの也、佐野氏が精力を込めたる大日本蠶史に於て、漢武帝時西域、献峽蝶日本献麒麟眩人目の句を引用して本邦蠶業の起原の本邦に特有なりしを證明せんとしたるは、却て余の考を證する一端となるにあらざるなき乎。

以上の爭論は兎も角本邦の蠶業は古代に於て機織業と共に甚だ幼稚にして、外國の蠶業及織物を知るに及び、在來のものを不滿足に思ひたるが如し、功滿王が蠶種を我國に献じたる際に史上に特記せられたるは、或は新種類の輸入により我國の蠶業を特に進歩せしめたる爲めにあらざるなきか、又此技術の發達せざりし狀況は、我國が韓國を領土とせし際朝貢を求むるや、主に絹織物を以てしたるが如きに察するも其一端を窺知するに足らんか。

新羅王降服して曰く……又海上の遠きを煩はしとせず……金、銀、彩色、及綾羅、縑、絹等船八十艘に乘せて貢するを例とせり、

斯くの如く韓國に對する朝貢は當時主として織物殊に絹を以てしたりしと雖も、朝廷に於ては尙之を以て滿足せられず、務めて蠶業を奬勵せられたるは史に散見する所也。

雄略天皇六年皇后をして自ら桑を取りて蠶事を勸め給はんと蜾蠃に命じて國內の蠶を集めしむ、

拾六年壬子桑に宜しき國縣に詔して桑を植ゑしむ、

繼躰天皇元年詔して曰く朕聞く男耕さゞれば、天下飢を受く女績がざれば天下凍ゆと、故に歷世天皇躬ら耕して農業を勸め后妃親ら蠶して蠶序を勉めたり、

聖德太子憲法第十六條に曰く……桑を取らずば何を以てか着ん、

斯くの如く古代朝廷に於て非常なる力を以て蠶業を奬勵せられたるは、想像する所に依れば其原因次の如くならん乎。

第一、當時の海外交通は船舶の不完全なりし爲め非常に困難にして、我國は支那及朝鮮と規則正しき交通をなすと能はずして、屢我國內に於て善良なる絹織物の不足を感ずるとありし事、

第二、外國より我國に輸入する絹織物に對し、之に代償として送るべき物品を有せざりし事、

第三、支那の文化を直譯的に我國に輸入せんとしたる結果、直ちに蠶業奬勵を採用したりしと、

此時代に於ける日本蠶業昂進の動機は勿論支那及朝鮮より來りたるものにして、次ぎの如き二種の方法により本邦に利用せられたるが如し、

第一、兩國よりの移住者に向つて農耕地の頒與は或は特種の保護の如き奬勵法を設けて其技術者を招致せると、

第二、使を兩國に遣はして熟練なる蠶業及絹絲業の技術者勞働者を伴ひ歸りたると、

此際に當りて吾人の少しく不思議に感ぜざるを得ざるとは、日本は自國の勞働者或は技術者を外國に送るとをなさずして、却て外國より技術者を招聘せし事なりとす、斯くの如きは歐米に於ける蠶絲業傳播の際にも取りたる方法にして、興味ある蠶業傳播史の類似現象と云ふべし、此際支那人が日本人に對して其最良の技術家を送るとを惜まざりしは、歐洲人が屢其蠶業史に記述せし事實と正に相反せり、彼等の主張によれば支那人は嚴格に其蠶業の秘密を維持し甚だしきに至りては

之を洩らすものに對して死刑の嚴罰をさへ加へたることありと。

飜て日本史を繙くときは、余が前述せる如き支那及韓國技術家の移住は約五百年間時々繰り返へされしが如し、而して兩國に蜂起せる珍らしからぬ戰亂は此の移住を誘起するに與りて力ありき、何んとなれば歷代王朝の變革と共に之に特に從屬せる臣下は屢新君主の下に隷屬するを厭ひて、我國に歸化して以て之を免れんとしたりしが故也、是等の移住民は日本に於ける一般文明的事業と共に蠶業及機織業に對して有力なる改良的影響を及ぼせり。

日本蠶業は斯くの如くにして漸次發達進歩し、西暦紀元七世紀の頃には國民的事業と化し、同世紀の終に於ては、政府が絹を調物として一般農民に賦課するを得たりしは、蠶業史上前時期の終りに於ける支那の如く、蠶業が我國一般に廣まりし一證とするに足らむ。

西方に向つて進める蠶業の傳播は、東方に向ひたる傳播と殆同時に開始せられたり、然れども其傳播の速力と狀態とに至りては、東方の其れに比し自ら異なる所ありき、東方に向つての傳播は前述せるが如く支那及朝鮮の數多の移住者によりて著しく速に其結了を見たりしと雖、西方に向つての傳播は進歩甚だ遲々たりき、蠶業傳播開始の後、西洋諸國が尚幾百年間支那より其絹絲を輸入せざるべからざりし事實は之を證明するに餘りありとす、余の考ふる所によれば、蠶業傳播に對し東西兩方其揆を一にせざりし原因は主として次ぎの如き理由によりしならん乎。

第一、西方諸國の地理學的廣袤は東方の夫より遙かに大なりし事、

第二、中央亞細亞に於ける廣大なる山脈が支那と西方諸國間の交通を甚だしく阻礙せし事、

第三、絹に關する知識が至つて不完全にして、甚だしきに至りては繭は植物の果實なり、絹は麻の如き植物の皮より製せられたるもの也などと云ふが如き考を有し、從て其生産の技術を知るが如きは甚だ困難なりし事、

第四、蠶業の傳はりし諸國に於て屢此利益ある蠶業を專有せんと試みたる結果は其傳播を阻礙したりし事、

歷史の初代に於ける支那及歐洲諸國の交通は、獨乙國地理學者リヒトホーフエン氏及佛國絹史學者バリセ氏等の研究によれば、二箇の主なる大道を有せるが如し、一は陸路駱駝の背によりて中央支那の所謂セラー主府(Sera Metropolis)即ち今日の襄陽を起點とし、西藏の北方を經、ボクハラに達し、トルキスタンの内なるサマルカ

ンドより波斯に入り、裏海の南方を通過して、小亞細亞に達せしものにして他の一は海路廣東を起點としてマラッカ海峽を經錫蘭島に寄りて波斯灣に入り、同灣頭より小亞細亞に達せしもの是也、此第二の道は又紅海より歐羅巴に達せしことありき。

是等二個の貿易路に從つて、初めに絹絲貿易、次ぎに其工業、終りに蠶業と云ふが如く順次して起りたる事由は、余が本節の初めに當りて一言せる如かりき、茲を以て後印度前印度諸州、西藏國內の諸侯國、土耳其斯坦の諸國、波斯、小亞細亞、フィニシア、亞剌比亞及び最後に羅馬帝國が、交互に絹の貿易工業及蠶業に於て顯著なる時代を有したりしは全く之が爲めなりき。

先づ絹の貿易に就いて其狀態を述べんに、古代に於ける貿易額は元より數を以て示す事不可能の事なりと雖も、吾人が今日より想像し能ふよりも多かりしが如し、有名なるプリニュウス(Plinius)の記事によれば、彼の時代に於て羅馬帝國より單に印度に對して支拂ひたる絹の代價のみにても、已に每年五千萬セステルジー(千萬法に當る)に上り、尙印度支那亞剌比亞等の諸國に支拂ひたる總額を計算すれば一億セステルジーに上りたりと云ふ、其貿易額は絹絲貿易の狀態、交通の關係、政治上の事變等によりて差ありしと雖も、之を通觀するときは、西洋諸國に於ける絹の消費は、假令其價格に於て增さずと雖も、少くとも其量に於ては時代の進步と共に漸次增加したるものゝ如し、何んとなれば、羅馬帝國は其終末に至るに從ひ益々奢侈に趨き、其滅亡の頃に至りては壯大なる寺院が歐洲諸國に起りし爲め、僧侶の衣服及寺院の裝飾用として絹の需用は益々增加し、且其使用は延びて中世紀の貴族社會に及び、其結果一時は羅馬法王禁令を發し俗界に於ける絹の使用を禁止したることありしと雖も、其大勢は遂に支ふべくもあらざりき、西洋諸國に於ける絹布需用の趨勢斯くの如くなる時に當りて、東洋方面に於ては支那の戰國時代は漸く漢の爲めに一統せられ、其平寧は產業の發達を來たし、進んで唐の時代に至りては文化益進みたりしが爲め、支那人の經濟力は漸く發展し、絹の產額の如き非常の多額となり、其一部を國外に輸出するが如き事又至て容易なるものなりき。

此時代に於ける絹の價格を定むるとは、其量を定むる場合と同じく困難の事に屬す、只當時に於ける絹絲貿易に避くべからざりし困難と危險とを考察する時は、其價格の甚だ貴かりし事は蓋し疑を容るゝの餘地なしとす、今其困難とせし點を擧ぐれば凡そ次ぎの三點に歸するが如し。

第一、駱駝背或は小帆船により數千里の荒原を通じ又は怒濤逆捲く大海原を横ぎり、數百日を費やして運搬せざるべからざりし困難は、當時の絹消費者に其實價と重量とに比して過大の運搬費を支拂はざるべからざりし事、

第二、當時の如き無秩序の社會に於て、然も多くの國境を通過して高價なる貨物を送りし事は、其運搬者に對し非常なる危險を犯さしめたるものにして、彼等は屢々其運搬の途中に於て殺害せられたるが如き事ありしを以て、此商業によりて莫大なる利益を占むるにあらずんば從事せざりし事、

第三、前述の商業路に當れる諸國例へば印度波斯等の如きは、自己の便宜なる地位を利用して絹商業に一定の制限を與へ專賣となさんと試みたると共に、大なる利益を獲得せんが爲め絹の價格を隨意に昂騰せしめたりし事、(此第三の事實につき絹の專賣に關する羨望と憤怒とが屢中央亞細亞諸國間に戰爭をも惹起せしめしを見るも、當時に於ける絹絲貿易が如何に重要なりしかを知るに足らん)

是に因りて之を見るも、絹の價格が當時に於て甚だ貴かりし事は容易に首肯し能ふ所也、更に散見する所に依れば、未だ判然たらずと雖も、羅馬帝國の盛時に於て數百年間を通じて金の價格と匹敵するの地位にありし事のみは確實なりしが如し、然れども其價格は商業路に於て或る障礙を生ずるか、或は支那に於ける內亂の爲め其輸出を妨害せられたる時に當りては、金以上の價格を保ちし事敢て珍しからざりし也(ジルベルマン、バリセ、及ベッカー)。

以上の事實によれば、西洋に於ける絹の價格が殆ど想像すべからざる高價を保ちし事は容易に首肯し得る所にして、思ふに生產地支那に於ける價格の五十倍を下らざりしなるべし、絹絲の生產費と賣價とが斯くも甚だしき相違を示せし時に當りてや、已に絹織物工業を有して未だ蠶業を有せざりし場合には、是非共之を輸入する道を講ぜざるべからず、又之に反して蠶業を有する國にては、其大なる利益を保有せんが爲め、可及的蠶業を秘密に附せんとせしは理の見易き所也、之と同じく絹絲貿易の權を占有せし諸國、例へば波斯の如き、東羅馬帝國の如きは、其權利を留保せんが爲めに蠶業を秘密にせんとせし事も亦怪しむに足らず、茲に於てか蠶業を求めんとするの努力と、之を秘密にせんとする努力とが、互に相競爭せるは當然の事にして、西洋諸國に蠶業の傳播せし全時代を通じて、此種の爭を以て彩色せられたり、而して絹絲の生產費と其價格との大差異は、養蠶傳播の問題を只養蠶技術

を輸入し得るや否やにより殆んど決定せしめたり、何んとなれば當時の蠶業は如何に多くの生産費を費やすと雖も、尙有利的に經營することを得たりしは明白の事實なれば也。

西暦紀元の冒頭に於て、ボクハラ諸侯國のコータンに蠶業が初めて支那より傳はりしは西方に於ける斯業傳播の鍵鑰なりき、口碑及史の傳ふる所によれば、コータン侯は此時代に於て支那の貴族と婚を結びたりしに、其際新婦は其筐底に蠶種を潛め來りて之を新鄕國に傳へたりしを以て、それより漸次土耳其斯坦國の諸國に傳はりしと云ふ、此口碑の果たして事實なりしや否やは吾人の今日確め得ざる所なれども、此地よりして中央亞細亞に漸次廣がりしは事實にして、中央亞細亞より波斯に及び、波斯より小亞細亞に進み、遂に東羅馬帝國に傳播し行きしもの也、之より先き、東羅馬ユステニアン皇帝の時、同國の二僧侶が竹杖に蠶種を入れて直ちに支那より傳へたりとの記事は諸書に散見する所にして、普く人口に膾炙する所也、而してこは當時に起りし事實なるべかりしと雖も、其が歐洲蠶業の基をなせりと云ふに至りては余は聊か疑なき能はざる也。何んとなれば其以後久しく蠶業の記事を羅馬帝國の記錄に見出さずして、殆んど蠶業が繼續して行はれたりし事實を證明すること難きのみならず、羅馬が東洋諸國より絹絲を多量に輸入せる事は疑ふべからざる事實なれば也。

亞剌比亞人が西方亞細亞の全權を握るに及び、彼等は波斯人より絹工業の全部を受け繼ぎ、一方には絹の商業を盛に奬勵し、他方には其工業と蠶業とを共に發達せしめんことを務めたり、彼等が其特殊の裝飾術により絹織物工業に於て一新紀元を開きたるの發達をなせしとは絹史上重要なる事實也、然れども其蠶業に及ぼせし影響も決して之に劣らず、何んとなれば彼等の奬勵により、絹は初めて支那以西の亞細亞諸國に於て其産額を增し、遂に其産額によりて西洋諸國の需要に應ずるに至りしを以て也、小亞細亞に於て生絲の生産を著しく增加し初めたるは凡そ九世期の頃にして、亞剌比亞人の歷史によれば十二世紀に於て支那の絹絲をよく西洋の市場より驅逐し盡くす事を得たりと云ふ、支那絹絲がかく西洋市場に其影を匿したる事實は、即ち生絲生産の歷史に於て更に新時期を劃するものなりとす。

九世期以後に於ける亞剌比亞人は、漸次其國土を擴張して一方は東羅馬帝國と境を接し、他方は亞非利加の海岸を蠶食し、其勢力は遙かに亞非利加の西北端にも及びたりき、而して彼等が領土の擴張と共に、有利なる蠶業を取りて之を其新領土に

移植したりし事は、歐洲に於ける第三期蠶業傳播の氣運を作りしものなりとす。

第三節　蠶業の孤立時代

本時期は之を蠶業傳播の狀態より觀察すれば、蠶業が全時期を通じて常に擴張せられつゝありしを以て、之を前期の繼續と見做すことを得べし。然れども東西兩方に向つて進める蠶業の傳播は、其大躰に於ては已に結了せるものにして、只其欠陷を補塡せしに過ぎず、其特質とも云ふべきは傳播にあらずして、寧ろ前期に於て蠶業を傳播せられたる東西の兩地方が、其需要せる絹絲を自己の生產を以て供給し能ひしにありとす。

蠶業が前時期に於て已に西方亞細亞に輸入せられしに拘らず支那の生絲は前期の終りに至る迄尙歐洲に輸入せられ且尊重せられたりき。本時期(十二世期)に至るに及んで、亞剌比亞人の努力によりて初めて小亞細亞の蠶業が著しく其生產を增大し、支那絹絲を殆んど歐洲市場より驅逐するに至れり、其後と雖も支那生絲の輸入は屢繰返へされしと雖も、バルカン半島、伊太利、佛國等の蠶業相次いで起り、六、七世紀間は歐洲の生絲の產額非常に多く、支那の輸入生絲の如き殆んど比較するの價値なかりき。

印度及日本に於ける支那絹絲の輸入も亦殆んど同轍なりき、之を我國に見るに外國絹絲の輸入は又殆んど其跡を絕ち、外國輸入物としては只一二の珍奇なる織物の時に人目を驚かすに過ぎざりき、蓋し本時期に於ける我國には、隋唐より借り來れる奈良平安兩朝の燦然たる文化の花、果敢なくも散落して、源平兩氏の一盛一衰より武門政治の世となり、所謂封建の制度表はれ、世を擧げて群雄割據の經濟的孤立國と化し去りしかば、蠶業の如きも勢他國との關係を持續すること能はざりしも也。

故に本時期に於て蠶業は支那、日本及び西亞南歐三大地方に各孤立して行はれ、蠶業地方が鼎立の勢をなせるを見る、余は次ぎに聊か如上三大地方に行はれし蠶業發達の狀態を記述せんとす。

第一、支那、人の皆知れるが如く、支那は漢唐以後に於ては其文化の進步殆んど見るべからず、一進一退變化の跡は即之ありしと雖も、其絕對的の進步に至りては殆んど之なしと云ふも過言にあらざるべし、蠶業の大勢も亦此狀態に洩れず、之を技術の側面より見るも、又生產額より見るも、格段の進步なくして、

王朝の變轉と其盛衰を共にせるは農業書類に散見する所也、即ち强力なる王朝興起して整然たる秩序を全國に布き、以て生命財産の安全を保證したる時は、蠶業は常に他の諸業と相伴ふて緊張し來りしと雖も、一度内亂起り王朝衰退して國内の秩序亦破壞せらるゝに至れば、之と相伴ふて退歩するを常とせり、而して保守的なる支那の如き老大帝國に於て、已に數千年來敢て著しき變化を來たさゞりし蠶業が、本時期に於ても、王朝の轉變と共に一進一退ありたるの外、何等著しき記事を其發達上に認め能はざるは毫も怪しむに足らざる也。

第二、日本、日本の蠶業は本時期の初頭に於ける大なる政事的變動により、少くとも其生産の狀態に於ては支那に於けるよりも著しき變化を起したり、王朝時代の日本は甚だしき中央集權の國家にして、其燒點たる京都は我國文化、風俗、奢移等に至る迄、萬事の中心たりしを以て、此時期に於ける絹の需要は殆んど京都に集中したるが如し、從ひて我國の蠶業は殆んど皆其附近に行はれたるが如き觀あり、需要少き東北西南地方に於ては未だ盛んに行はれたりしを聞かず、斯くの如きは實に經濟上止むを得ざる狀態なりし也。然るに十二世紀の終りに於ける封建制度の創始は我國に於ける此狀態を根本的に變革せるものなりき、王朝權力破壞の廢止より京都に於ける唯一の朝廷に代はりて、數百諸侯の小宮廷全國に起り、年代を重ぬると共に漸くにして我國文明の數百の小中心點と化したるは、吾人の觀過すべからざる所なりとす、文明の中心點が斯くの如く全國に配置せらるゝに及んで、各中心に於て奢侈的物件の需要を喚起したりしは當然の事にして、絹は最早單に京都に於て需用せらるるのみにあらざりき、然るに當時に於ける諸侯の領地は互に境を固ふし守を嚴にして有無相通ずるが如きは容易の事にあらざりし爲め、皆自足自給の經濟政策を取りたるは當然の事にして、從て蠶業は遂に我國全體に於て行はれざるを得ざるに至れり。

然るに斯かる事情を現出したる初めに當りては、封建の秩序未だ確立せず、戰亂相次いで起り、所謂戰國時代即ち産業上に於ける暗黑時代を形造りしが故に、我國民經濟的生活の繁榮も從て屢妨害せられ、蠶業の如きも亦著しき發達をなすを許されざりき、西暦千六百三年、德川氏が我國を統一するや、封建制度は茲に確立し、巧妙なる政策を以て嚴正なる規律、整然たる秩序を布き、以て二

百五十年間太平の基を開き、國民をして産業發達に力を盡くすことを得せしめたりしが爲め、我蠶業も前時期に於て見ざりし發達をなすに至れり、而して此發達が全國に及びたるは此時代の特色とする所なり。

斯る發達を喚起せる原因は、余が既に述べたる趨勢の外、經濟的に限劃せられたる小獨立國相駢立せる此時代に於て、一地方より可及的多量の土地産物を獲得するとは、一國繁榮の必要條件にして、心ある君主の直ちに想及せし所なりき、德川時代に於ける所謂賢君とは、即ち善良なる農政を布く所の諸侯を意味せる事決して偶然ならざる也。然るに蠶業は當時より既に農産物中同一面積の地より最大の收益を與へ得べかりしを以て、所謂賢君は好んで之が奬勵をなせしもの也、例へば米澤藩主鷹山侯の如き其尤なるものなりき、而して是等の諸侯は當時の國家萬能主義を利用して、强制的に桑樹を栽培せしめたりしを以て、人民は其利害如何に拘はらず蠶業を行はざるべからざるに至れり、一言以て之を覆へば、我國封建制度は農民に蠶業を周知せしむるに大なる關係を有したりき。

第三、西洋諸國、此地方に於ける蠶業は、他の二地方に比して遙かに多くの變化を經たり、而して東洋方面と異り、本時期に於て已に蠶業の國際的競爭を惹起し、其盛衰興亡の跡は近世に於ける蠶業競爭の狀態に向つて參考となるべき點少からず、且其競爭に當りて各國共に經濟政策を以て保護奬勵を加へしが如き興味ある事實なりとす。

亞剌比亞人が蠶業を奬勵して獨占業となし、歐洲諸國より莫大なる利益を吸收せしは余の已に一言せる所也、而して蠶業が北方亞非利加地方まで擴張するに及んで、遂に之より南歐諸洲に轉入するに至れり、即ち一つは亞非利加の西端より西班牙に入り、他はチユニス地方よりシヽリーを經て伊太利の諸國に傳播せるもの也、是實に十三世紀の出來事なりとす、次世期に及んで伊太利に於ける蠶業は大に發達し、一方には小亞細亞に對抗して之と有力なる競爭をなし、他方には歐洲の中部に其專賣を維持せんとを務めたり、ベニスの如きは其著しき例にして、十七世紀に及び佛國の蠶業が勃興するに至る迄、其優勝なる地位を保持するを得たりき、而して本時期以來蠶業奬勵は歐洲に於て一般に歡迎せられたる農業政策にして、其土地産物たると同時に、高價なる工業的原料たるの事實は、奇妙にも當時流行せし而も全く正反對なる重商主義に

も又は重農學派にも相共に喜ばれたるもの也、佛國宰相コルベール、普國フレデリク大王、露國ピーター大王、墺國マリアテレジア女王、ヨセフ第二世等が盛んに蠶業を奬勵したるは全く之が爲めなり、而るに其流行が單に是等の諸國に止まらず、英國、瑞西、和蘭、白耳義、甚だしきに至りては瑞典に至る迄、全歐洲を擧げて生絲を生産せんと試みざるはなかりき、降りて十八世紀に至り、歐洲全土に於て最早蠶業奬勵を試みざる地なきに至るや遙かに大西洋を横ぎりて北米合衆國に之が傳播を試み、次で南米に於ける西班牙及葡萄牙等の殖民地に之を及ぼし、試驗の結果氣候上の關係より見るときは、南北兩米に於て少からざる適地あるを確め、尚濠洲に於ても同結果を得たるは皆人の知る所也。

斯くして傳播せる蠶業は、本時期の終りに及んで地理學的最大の廣袤に達せしものにして、歐洲に於ては東洋と異なりて已に本時期に於て一種の生絲生産の競爭を喚起せり、されども此競爭たるや、保護税及び當時の困難なる交通に妨げられて完全に行はれざりき、是本時期に於て蠶業が尚比較的不利益なる地方に於ても、相應の結果を收めて營まれ得たる所以なりとす。

生絲の價格は前述の理由によりて、之を前時期に比すれば著しく下落したりしと雖も、尚今日に比して高價を保ちたりき、殊に絹絲の輸入國に於て然りとなす、故に若し生産技術を知得せば、經濟的狀況の比較的不利益なる地方にありても、蠶業の利益は敢て少きにあらざりき、されば農民に蠶業技術を授くる事は當時生絲生産の競爭場裏に立てるものに取りては最重要なる事にして、各國共に之を務めたりしが如し、其政策として採用せられしものは大概次ぎの三點なりき。

第一、蠶業教育

第二、蠶業技術者移住の奬勵

第三、永年蠶業に從事せしものに對する褒賞及保護

時代漸く進み交通漸く盛んにして、競爭は愈々激甚となり、遂に單一なる蠶業の智識が生絲生産の競爭場裡に於て最早其優勝なる地位を確保すると能はず、又技術を秘する事も蠶業の獨占を維持する能はざるを見るに當りてや、一二の蠶業國に於ては早く既に農政史上稀れに見る所の有力なる經濟政策によりて、蠶業を奬勵したるは頗る興味ある一現象なりとす、其方法或は奬勵金を下附し或は保護税を課し或は蠶桑の輸出を禁止する等一ならざりしと雖も、其目的は皆前述の理由によりて自國蠶業を保護するにありき。

是等の經濟的政策の持ち來せる結果は、採用せられたる國家によりて甚だしく異なりたりき、例へばベニス侯國の保護政策は、其國の甚だ小なりしが爲めに、之を關稅によりて限りし事情により寧ろ蠶業の發達を害したりしと雖も、佛國の如きは之に反し、同一政策を以て好結果を奏し、十七世紀の終りに及びては遙かに西班牙の蠶業を超越せしのみならず、よく伊太利に向つて有力なる競爭をなし得るに至れり、南方獨乙國及び墺太利も亦其度こそ佛國の如くならざりしとは云へ、同一狀態に於て蠶業の發達を誘致するを得るに至れり。

之を概論すれば、此種の努力は蠶業を一般に歐洲諸國に傳播したるものにして、十七、八世紀より引いて十九世紀の半ばに至る迄、歐洲各國內に於て或る程度まで生絲生產の獨立的狀態を現出したりき、而してかゝる激甚なる競爭の結果は又生絲の價格に影響を及ぼさゞるを得ずして、此時代に於ける生絲の價格は漸次下落するに至れり。

又絹價の絕えざる下落と亞米利加發見以來漸次進み來れる歐洲諸國の經濟的福祉は、相俟ち相助けて歐洲諸國に於ける絹織物使用の擴張を來すに至れり、若し吾人が前時期に於て純金と同一價格を保ちし絹が、十九世紀半ばに於て既に一基瓦につき僅かに四〇乃至五五法に下落せる事實を考ふる時は、蓋思半ばに過ぐるものあらん、即ち絹は本時代に於ては歐洲に於ても尙東洋諸國に於けるが如く全然普通の貨物となり了りたるものにして、其使用は一般人民の間に普及し、益多く使用せられ、終に其大なる使用は即ち國民の福祉を增加するもの也との觀念を一般に知らしむる基礎をなすに至れる者なり。

茲に於てか絹は本期の終りに及び、支那、日本、歐洲の三大地方共に全く一般の貨物と化して其生產は次いで來るべき時期に於て、相似たる狀態の下に盛大なる競爭をなすの準備を完成せり。

第四節　蠶業の競爭時代

蠶業發達史に於ける最後の時期は、其生產力の驚くべき發達と、之に伴ふ絹織物工業の繁盛とを以て其特徵となすを得べし、バリセ氏が所謂絹の黃金時代なる名稱を以て本時期に冠らしめんとせしは偶然にあらず、然りと雖も余の考を以てすれば、斯る生產の擴大其物が一時期を劃するものにあらずして、是蓋し生產條件の變化に伴ふ一つの結果たるに外ならざる也、余は此點に於てバリセ氏の言を少しく

淺薄なりと思ふもの也。

前述せるが如く、蠶業は第三期の終りに至る迄絹工業と相伴ひたるものにして、經濟上の理由よりして絹工業の發達せる所には蠶業發達せざるべからず、蠶業發達せざれば絹工業も亦自ら衰退せざるを得ざりき、換言すれば前時期の終りに至る迄は、蠶業と絹織物工業とは必ず共に存在せざるべからずして、兩者互に相助け、未だ嘗て兩者相分離して發達せるとなく、又蠶業に於て國際的競爭を見たるは甚だ稀れなりき、其之あるを見るに至りしは實に本時期にありとす、千八百九十四年乃至千八百九十九年に至る世界絹絲の生産及消費の關係を見るに、全生産の四五%だけは生産地に於て消費せられ、其五五%が生産地以外に於て消費せられしもの也、此數量は全然正確なりと保證する事能はざるも、又以て現今の趨勢を示すに足らん。

已に述べたるが如き絹織物工業及生絲生産の分離が先づ生絲の商業に其影響を及ぼし、斯くして變化せる生絲の貿易が更に生絲生産の變化を呼び起せることは、過去に於ける如く蠶業の傳播が先づ生絲の販賣に其影響を及ぼせることと相反對せるの事實は、吾人の注意すべき價値あるもの也。

斯る變化を喚起すべき第一の條件は、勿論十九世紀の初頭より非常なる速力を以て改良せられたる交通機關の發達にありとす、重量に比して價格貴き絹は、運搬費の低落によりて殆其運賃を顧慮するを要せざりし結果、絹織物工業家は世界の何れの場所にても其原料を安價に供給し得る所にて購入せんとするの傾向を生じ、運搬速力の大なると電信郵便等の完備によりて、是等工業者の投機的計算をして依る所あらしめたるは、此傾向を實現せしむるに與りて力ありしもの也。

交通機關の發達に次いで生絲貿易に影響を與へたるは、前世紀に於て漸次改善し來れる工業の新組織なりとす、石炭水力等の如き天然力の利用は、製造工業をして集中せしむるの傾向を與へたるは、前世紀に於ける一般の現象にして、機織工業は實に其先驅をなせる者なり、絹織物工業の原料供給の狀態に對し變化を來したること偶然にあらず、加ふるに十九世紀に於ける一般交通の發達は、特に人の社交的欲望を刺激するの狀況あり、且工業發達と伴ふて增加し來れる經濟上の力は、よく歐洲の諸國民をして善良なる織物に對する需用を喚起するに至れり、而して斯る需要の增加が、歐洲人をして單に歐洲生絲を以て滿足せしむる能はず、輸入を以て其欠乏を補足せんと勉めしむるに至らしめたりしは見易き道理なりとす。

亦生絲貿易の變遷に關し最後に及ぼせる影響は、十八世紀の末より漸次勢力を加へ來れる經濟學說の變化にありとす、前節に於て余は蠶業の保護を以て重農學派にも亦重商主義にも適するが故に、歐洲至る所に於て實行せられたる事を述べたりしが、本時期に於ては此關係は全く變化するに至れり、英國の自由經濟學說漸く其勢を增し、歐洲大陸に於ても經濟政策として採用せらるゝに及びて、生絲は殆んど關稅を課せらるゝ事なく、甚だしきは絹織物と雖も重き課稅を免じたるとあり、リスト氏が保護稅を唱ふるに當りても、其保護は主として工業的產物に加へられしが爲めに、生絲は之によりて更に其自由貿易品としての性質を確認せらるゝに至れり、何んとなれば工業の保護益盛なるに當りてや、其原料を安價に得んことを務めたるは當然の事なれば也、而して此趨勢は北米合衆國及露國等の如き、殆んど全く生絲の生產を見ざる國に於て絹織物工業を起すに至りて更らに一層の確實を加へ來りしものとす、何んとなれば假令佛國の如き生絲の生產國に於て其工業用生絲の輸入に重稅を課して自國生絲の生產を保護せんと計ることとありとするも、其結果は當然絹織物價格を一般に騰貴せしめ、獨逸の如き生絲を產せざる國の織物工業に壓迫せられ、其保護の目的を達すること能はざるに至るを以て也。

蠶業と絹織物工業との關係は斯くの如く變化せるを以て、東洋の生絲が再び非常の勢を以て歐洲市場に流入せんとするの機は、已に十九世紀の中葉に於て熟したりき、唯蠶業生產界十九世紀中葉に於ける二つの出來事は、更に此勢を鞭撻して生絲の輸入を實現せしめ、遂に再び之を歐洲市場より驅逐する能はざるに至らしめたるは、吾人の注意すべき出來事なりとす。

第一は、東洋に於ける生絲生產國が此時に於て初めて西洋諸國と規則正しき通商の關係を結びたるにあり、支那が、例令間歇的なりとは云へ、大古より西洋諸國と貿易上の關係を有したりしは前述せる所也、此關係は十六世紀に於ける喜望峰の回航以來更らに密接の度を加へたりしと雖も、前世紀の中葉に至る迄は未だ全く規則正しき通商關係を結びたりとは云ふを得ざりき、何んとなれば支那人は其國に於て商業上の目的を有する他國商人を永住せしむるを欲せず、從て西洋商人は其國土に於て完全なる通商を營む能はざりしを以て也。日本も亦前時期の末に至るまでは僅かに長崎の一角に和蘭人及び支那人の定住を許せしのみにして、歐洲諸國民と眞正の意義に於ける商業取引をなすに至らざりき、鴉片戰爭が千八百四十二年の南京條約により終結せらるゝに當りて、支那の五港が初めて其開港を見

るに至りたり、之に續いて千八百五十九年從來經濟的孤立の狀態にありし我國が、歐米人の爲めに强力を以て覺破せらるゝに及びて、極東に於ける此二國が共に世界商業の大流に棹すに至れり、然るに是等兩國に於ける當時の物資は、歐米人の要求するものと甚だしき差異を有し、絹の一物を除くの外、歐米人が購ふを以て之を自國に輸入せんとするもの甚少なかりき、是彼等が東洋に於て先づ生絲貿易に着眼せし所以なりとす、支那人及び日本人の方面に於ては、汽船、鐵類、諸器械を始め、兵器、鐵道用材、諸種の工產物等歐米人の生產品を需用するの念盛に起りしと雖も、之が代償として歐米諸國に輸出すべきもの、絹を除きて殆んど他になかりしが爲め、彼等も之に瞩目するに至りしは亦當然のことなりとす。

恰もよし歐洲に於ては蠶兒の疫病流行し、生絲の生產を著しく減ぜし時なりしを以て東洋絹絲は大速力を以て西洋市場に表はれ來るに至りぬ、蓋し微粒子病が佛國に現はれたるは千八百五十二年なりと雖も、其傳播は實に著しく、千八百五十六年より千八百六十四年に涉りて、佛國の蠶業を殆んど全滅せしめんとする形勢を示すに至れり、他の歐洲諸國及び西亞諸國に於ても、其勢力の猖獗なりしと又甚だしく佛國の下にあらず、其結果は、比較的不利益なる狀態の下に生絲生產を計りつつありし南方露西亞及び南獨乙の蠶業の如き全滅せられ、南歐諸國の生絲生產は一時著しく之を減少したり、然るに恰も當時發達し始めたる絹織物工業は、此蠶病の爲めに中絶すべくもあらざりしを以て、一方歐洲に於ける生絲の價格を迅速に昇騰せしめたると同時に、他方に於て東洋の生絲を好都合の條件の下に輸入せしむるに至れり、茲に於てか東洋の生絲は內外共に千載一遇の時期に際會し、非常なる勢を以て歐洲に流入し、遂に其需要上牢固として拔くべからざる基礎を作るに至れり、從て日本蠶種の輸入により、微粒子病に對抗し得たりし場合に於ても、又パストール氏が微粒子病檢查の方法を發見して、歐洲蠶業を絕滅せんとする狀態より救ひ出せる時に於ても、東洋絲は遂に歐洲市場より驅逐せらるゝことなかりき、而して其東洋絲が其初めに當り高價に輸入せられたるにも拘はらず、後其價格の大下落をなせる際に當りても尙よく其位置を保ちて今日に至りし也、茲に於てか歐洲市場に於て東洋絲及歐洲絲は其供給に關し互に鎬を削りて競爭すること連年絕えざるの狀態を呈するに至れり、是本時期に於ける生絲生產上の一大特色なりとす。

米國市場に於ける生絲販賣の狀況に至りては、同國が初めより蠶業を有せざりし

が爲め常に東西兩洋生絲の競爭場裡として存せり。

余が以上說述せし所は、如何にして生絲が本時期に於て自由貿易品となり了はりしかの順序を示せるものにして其生產の制限せられたる狀態より殆んど限りなく發達し得べき狀態に變化せる事は、生絲生產の上に著大なる影響を及ぼせるものにして、其基礎となれる生絲生產の國際的競爭を以て余は此時期に名づけんと欲するもの也、今此國際的競爭の大勢を述べんに、本時期の始めに於て其競爭の先驅となりしものは支那の蠶業にして、數千年來實行し來りたる經驗を基礎として盛んに輸出の爲めに其生產を初むるに至れり、日本の蠶業は之に續きたるものにして、始めは地方的蠶業たりしの故を以て其輸出の增大支那の如く著しからざりしと雖も、忽ちにして侮るべからざる實力を現はすに至れり、之に反して十九世紀の始めまでは尙稍多量の絹絲を歐洲諸國に送りたる印度の蠶業は、東亞の絹絲に壓迫せられて漸次退步せしを見る、土耳古高加索バルカン半島諸國及び希臘の蠶業は一時南歐諸國の蠶業と共に微粒子病によりて損害を蒙れると甚だしかりしと雖も、本期の半ば以後に於て再び其勢を挽回し、生絲生產の競爭に於て又一地位を占むるに至れり、歐洲諸國の蠶業に至りては、伊、佛、墺、共に前述せるが如く、バストール氏の研究によりて再び其勢を恢復してより、善く此競爭の渦中に於て苦戰すると其他の諸國に劣らず、北米合衆國、墨其古、中央亞米利加、濠洲等の諸國に於ては到る所試驗的に蠶業を行ひしと雖も、技術的成効の外は遂に未だ蠶業として之を經濟的に經營し得る狀態まで發達すること能はず、之を要するに、或る者は積極的に其蠶業を以て他國の生絲供給上の範圍に進入せんと試み、或る者は消極的に之を防がんと勉め、又他のものは單に國として其生產の可能的なるを表明せしに止まるもの也。

前述の如き競爭の結果が、絹の價格を下落せしめたるは當然の事にして、其影響は國內及國外に於ける生絲の需要を喚起し、生絲の產額を著しく增加せり、然るに茲に生絲生產の狀態につきて、興味ある結果を來たせる事は、生絲生產地が產額の增加に伴ふて地理的に擴張せずして却て縮少の傾向を來たせるとなり、是勿論競爭に原因して起りたるものにして、前時期に於ては生絲は工業の盛なる所に生產せらるゝを以て利益ありとせるに反し、本時期に於ては生產條件の最も都合よき所に生產せらるゝを利益ありとするに至れるの結果なるのみ、即ち本時期に於ては生絲生產はある特種の地方に集中するの傾向を來せるもの也。

余は次ぎに千九百年の巴里萬國博覽會の際に集めたる統計表を取り、蠶業史上第四期に於ける生絲の生產輸出及び其消費を示さんとす。（單位千基瓦千八百九十四年より仝九十九年迄五年間平均）

國名	生產額	輸出額	輸入額
支那	一一、〇〇〇	五、三五〇	一〇
日本	七、八六〇	三、二〇〇	一〇
後印度	一、〇〇〇	五〇	一七〇
前印度（アフガニスタン ペルヂスタン）	五〇		
中央亞細亞	六五〇	二七五	一、一〇〇
波斯	七〇〇		
高加索	二五〇		
東方亞細亞	三〇〇	七〇	
亞細亞土耳古	二一、二〇〇	九、〇〇〇	一、三〇〇
歐羅巴土耳古	九三〇	九〇〇	六〇
	二〇〇	一九〇	五
バルカン半島	五〇	四〇	五
希臘	四〇	三〇	
東歐及西亞	一、二二〇	一、一六〇	七〇
露西亞			五〇〇
墺太利	二八〇	二六〇	六五〇
伊太利	四、四〇〇	六、五〇〇	二、四〇〇
佛蘭西	六八〇	三、二〇〇	六、四〇〇
西班牙	八〇	六〇	一四〇
瑞西	四〇	八六〇	二、五〇〇
獨逸		一五〇	二、八六〇
英吉利		五七〇	一、一一〇
歐羅巴	五、四八〇	一一、八〇〇	一六、五五〇
亞米利加合衆國			三、九六〇
中央亞米利加			一〇
亞米利加			三、九七〇

埃及			一八〇
北部亞非利加			六〇
亞非利加			二四〇
總計	二七、九〇〇	二二、七〇〇	二二、〇〇〇

上表は嚴密に精確なるや否やは元より保すべからずと雖も、然も其大躰に於ては大差なかるべきを信ずるもの也、元來本表に於て見るが如く、生産地を分ちて三大地方となすことは、モーラン其他佛國の學者統計家の採用する所也、即ち第一は南歐諸國にして、佛國、伊太利、墺匈國、西班牙及瑞西國を含み、第二は西亞及び東歐諸國にして、土耳古バルカン半島及希臘等を含む、第三は東亞諸國にして、支那、朝鮮、日本、前後兩印度、中央亞細亞、波斯及び高加索等を含む、此區別は從來多くの學者により て、其儘に引用せられしもの也、然れども之を其生産の狀況、生産地の廣袤及び技術經濟等生産的條件の類似等によりて觀察するときは、此區別の果して適當なるや否やを疑ふに至るべし、余の見る所を以てすれば、南歐生産地方は實際に於て前表に示すが如く廣大なる諸國域を含むものにあらずして、生絲生産の最も盛なる所は、佛國の南方ローン河畔より、伊のポー河谷を經過して南墺太利に至る土地を含むに止まり、其境域は頗る制限せられ居れり、之と同じく東歐西亞諸國も亦其範圍大ならず、其生産の狀況より見るも技術の點に於ても、經濟の點に於ても、相類似して一の生絲生産地より形成するは疑を容れざる所也、之に反して第三即ち東亞諸國は之を其氣候の關係より見るも、又生産の狀態より觀察するも、非常に相異なる諸國を含み、且前地方に比し其廣袤餘りに廣大なるを以て、之を更らに分ちて四個の生絲生産地方となすを適當なりと信ず、即ち其一は、中央亞細亞地方にして波斯及中央亞細亞を含み、第二は印度地方にしてガンジス河谷及ブラマプートラ谷と後印度諸國を含み其三は支那蠶業地、其四は日本及び南朝鮮の島嶼地方となす、故に余の考を以てすれば、世界の生絲生産地は六個の地方に分たるゝもの也、而して是等六個の地方に於ける生絲生産の競走が、如何なる狀態に於て行はれ、又如何になり行くべきかを研究せんと欲するは余が第一の目的也。

此問題を解釋するに當りて、不幸にして東歐西亞地方、中央亞細亞諸國及び印度地方の材料は、余之を蒐集する能はず、終に此研究を殘餘の三大地方に制限せざるを得ざりき、故に此研究の結果は未だ以て世界全體の蠶業の競爭の完全なる記述をなせるものにあらず、殊に之を其地理學的廣袤より見る時は、僅かに世界生産地の

半ばに關するに過ぎずして、之を世界蠶業の競爭と稱するの不適當なるを知ると難きにあらず、然れども强ひて此名を冠せる所以のものは、之を其生産の量より觀察したるものにして、前表によりて知らるゝが如く、南歐、支那及び日本の三大地方に於て生産せらるゝ生絲の全量は、優に世界生産の八五%に及び、其生産的競爭の狀態を研究する時は、生絲生産の世界的競爭に關する大勢は依りて以て知るを得べしと信じたれば也、若し又是を今日の國際的貿易上に於ける關係より觀察する時は、支那、日本及び南歐諸地方の生絲は共に世界的市場に持ち來され、烈しき競爭をなすに反し、中央亞細亞、波斯、印度等の生絲は多く其國内に於て消費せられ、從て他國の生産に及ぼす影響大ならず、是れ亦余の研究に於て前者を主とし後者を度外視せる第二の理由なりとす、終りに余は余の研究の不完全なる所を補はんが爲めに、是等不明なる地方の生絲生産力を研究する人の出でんことを切望するもの也。

本章に對する主要參考書

Ernst Pariset, Histoire de la soie, Bd. I. 1862, Bd. II. 1865.
T. Yoshida, Entwicklung des Seidenhandels und der Seidenindustrie, Heidelberg 1895.
H. Sibermann, Die Seide, Dresden Bd. I. 1897.
Girrand, Les origines de la Soie, Lyon, 1883.
Liotard, Memorandum on Silk in India.
佐野　瑛、大日本蠶史
大日本農史
大日本農政類編
徐光啓　農政全書
農書

第二章　蠶業の條件(一)消費の關係

前章に於て蠶業の沿革を記述するに當り、生絲に對する需要が常に蠶業の發達、傳播及び變遷の主なる動機をなせることを認めたり、蓋し特殊の經濟的物件生産の目的は一般に其消費にあり、故に消費が生産の先驅をなす事は普通の原則なりとす、然るに生産消費の此關係は、特に絹絲に於て一層著明也、即ち絹は其性質上吾人の生活に於て必ずしも必要欠くべからざるものにはあらずして、唯之が使用者の

地位を表はすか、或は其奢侈的慾望を充たすに過ぎざる事實は、其消費をして他の一般經濟的物件よりも、經濟上及び社會上の狀況により一層變動を多からしむ、茲を以て織物技術の發達、風俗、習慣、流行、經濟上の狀態、及び各國が取る所の經濟政策等は何れも其消費に影響を及ぼさゞるはなく、消費は引いて其生産を支配するを常とす、換言すれば、絹絲消費の如何は生絲生産の競爭に向つて間接に種々なる影響を有すること少々にあらず、是余が本研究の目的を達せんとするに當り、先づ其消費の關係を明かならしめんと欲する所以也。

第一節　一般織物材料として生絲消費の關係

本節に於て余は先づ生絲を一の織物材料と見做し、全體として其消費は將來如何になり行くべきかを推測せんと欲す、各國間に於ける生絲生産の競爭を述ぶるに當りて、此測定は不必要なるが如く見ゆる點なきにしもあらずと雖も、各國間の競爭はその大體に於て全消費額によりて限界せらるゝを以て、余は之を必要也と思考したり、然り而して此問題は一見頗る容易なるが如く見ゆると雖も、未だ之に對して明確なる判斷を與へたる人あらず、多くは之を自明の理として研究の度外に置きたるの觀なきにあらず、然れども若し之を消費の各原因に立ち戻りて確實なる基礎の下に消費の關係を究めんとする時は、一方に於ては複雜なる社會上及經濟上の狀況に支配せらるゝのみならず、他方に於ては絹以外他の織物材料と相關するものありて頗る錯雜を極むるを以て、之を知ることは決して容易の問題にあらざる也。

以上の問題を理論的に研究せんとするに當りて、先づ余の注意を引きたるは生絲使用の目的也とす、何んとなれば總べて貨物の需用を喚起する基礎は皆使用の目的にあれば也、然るに絹使用の目的は、余が前章に於て見たる所によれば、時代によりて變化したりき、即ち特殊の階級を表はす織物材料としての絹の使用が、其著しく增加せる生産量によりて無意味のものとなるに及びて、絹は一般人民の奢侈的衣服材料となれり、而して、其が他の織物材料に比して、比較的高價なるに拘はらず尙需要せらるゝ所以のものは、其美觀と輕快なる良質とを有するが故なりとす、此特性が特に生絲使用の上に影響を及ぼせるは、生絲生産の沿革史上第三期以後の事實にして、歐洲に於ては其中殊に重きを美觀に置き、東洋にては良質に置きたるが如し、余は本研究に於て先づ此點に着眼して余の調査を始めたり。

絹の使用に際して其良質に重きを置く場合には、流行及使用方法等によりて其消費に甚だしき影響を及ぼすものにあらず東洋諸國に於て絹の需用が一定せる傾向あるは、蓋し之が爲めなるべし、之に反して重きを美觀に置く時は、流行が絹の消費に大影響を及ぼすは當然の事とす、絹は歐洲に於て中世紀以來男女共に之を用ゐたりしが、佛國革命以後に及んで男子は一般に毛織物を用ゆるの風習となり、又數年前屋外運動が歐米婦人の間に流行せる際破れ易き絹織物を用ゆる事を避けたりしが如き、皆其消費に影響を及ぼせるものなりき、然れども單に是等の事實を理由として直ちに風俗の簡易化するとは、絹織物の如き奢侈品の需用を減少せしむるもの也との說を立つるが如きとあらば、甚だしき皮相の見解に陷るべきもの也。

之を統計に徵するに、過去三十年間に於ける生絲の消費は、非常なる勢を以て增加し、今日は已に千八百七十年代に於ける絹の消費に三倍するの盛況を呈し、其增加は殆んど底止する所あらざるが如し。

年次	世界に於ける生絲生產額（單位千基瓦）
千八百七十年	七、四〇六
千八百七十六年乃至八十年	八、八五四
千八百八十一年乃至八十五年	九、四八三
千八百八十六年乃至九十年	一一、六〇〇
千八百九十一年乃至九十五年	一五、二九五
千八百九十六年乃至千九百年	一七、〇五三
千九百〇三年	一八、一三五
千九百〇四年	二〇、二六八

此增加の勢は更に之を他の織物材料に比するに毫も遜色を有せざるのみならず、却つて之を超過せる事は生絲消費に關し吾人の注意を喚起するに足るもの也。

羊毛の生產

〔全世界〕	
一八八〇年—八二	八五四百万基瓦
一八九〇年	一、〇二五
一八九〇—一九〇〇	一、一〇二

綿の消費

（印度、歐羅巴、亞米利加）	
一八七一年—七五	一四六七百万基瓦
一八七六—八〇	一六二二
一八八一—八五	一九四九
一八八六—九〇	二一八六

一八九一―九五……二五二五
一八九七……二六四六

茲に於てか斯く生絲の消費を增加せるの原因は如何なる點にありや、又其增加率が他の織物材料に劣らざるの原因は如何なる點に存するやを確め、更らに其原因が永續的のものなるや否やを知る事は最重要なる事也、而して余は此原因を以て次ぎの諸點にありとするもの也。

第一、絹が普通に使用せらるゝ經濟的物件として、其需要が先づ人口に支配せらるゝは見易きの理也、茲を以て余は現在最も多く絹を需用する歐米諸國の人口增加は、大約如何なる程度にあるやを調査せしに、最近の增加率は全體として二十年間に約二割の增加をなせるが如し、此人口二割の增加は、やがて絹の需用に對する增加率たるべきものにして、即ち其一人宛消費の高を同下するも自然に增加すべき率也、而して人口の增加するは將來と雖も期待し得べき所なるを以て、絹消費の增加も亦期待し得べきは明かなる所也、茲を以て最近二十年間に於ける絹の增加にして、若し此人口の增加と相伴ふものなりしならば、何等怪しむべき所なし、然るに之を實際に徵するに、絹絲需要の增加は此同一期間に於て、九割五分の增加にして遙かに人口の增加に超越せり、此超越せる部分は何によりて起るや、余は之を他の原因に求めざるべからず。

第二、余は此第二の原因を以て、先づ十九世紀後半に於ける驚くべき經濟上の發達に歸せんと欲す、蠶業の沿革史に於て、余は已に支那の蠶業が革命ある毎に衰退して平和と共に盛大になりしを認めたりしが、是即ち經濟界順潮なる時に多くの絹の消費をなし、否らざるときに消費を減じたりし事を意味す、而して其因つて起れる原因は、實に絹が奢侈的物件たるの特性に基くものなりとす。

然るに世界經濟上に於ける繁榮は、交通機關の發達と、製造工業の盛大と相伴ふて將來益發展すべし、そが生絲消費の上に及ぼすべき大なる影響に至りては、余は次表に示す所の米國絹織物消費の增加によりて明かなりと信ず、何んとなれば、米國が過去數年間に於て其國富を增加せし點に於て世界に比類なく、其生絲の消費も亦國富の增加に相伴ふて人口の增加を凌駕して增加したるとを示せば也。

年次	人口增加(單位百萬)	輸入絹布(百萬)	國內生產(百萬)	總計
一八三〇	一二	七	―	七
一八四〇	一七	九	―	九

一八五〇	二三	一七	一	一八		
一八六〇	三一	三二	六	三八		
一八七〇	三八	二四	一二	三六		
一八八〇	五〇	三一	四一	七二		
一八九〇	六二	三七	八七	一二四		
一九〇〇	七二	二六	一〇七	一三三		

尙玆に吾人の注意を怠るべからざる事は、十九世紀の中葉以來漸次其數を增し來れる中等社會の發達也、彼等は其生活の有樣に於て、上流社會に相似たるの程度に進めんことを欲するものにして、其衣服の如きは常に改良を加へらるゝを見る、玆に於てか現今にては一般社會の衣服が再び單に其實質の爲めに着らるゝよりも、寧ろ之が着用者の地位を現さんが爲め、着せらるゝと多きに至れる面白き事實あり、從て絹も亦現今にては再び古代の如く、特殊の人の使用すべきものとなりしものにして、只其異なる點は近世に於ける着用者は甚だ多く單に世の紳士淑女たることを表現せんとするに止まり、古代の如く特殊の門閥或は階級を現はさんとするにあらざる所にありとす。

第三、最近に於て流行の變轉甚だしき事實は、又絹の需要を增加するの一原因なりとす、十九世紀の初めより歐洲諸國貴族及其他の上流社會に於て、其流行が簡易になりつゝあるは爭ふべからざる事實にして、特殊の奢侈品たる絹が此階級の社會に於て其使用量を減じつゝあるは、已に余が前章に於て注意せし所也、從て單に此點より觀察する時は、流行變化の趨勢は絹絲消費の減少を來すべし、然れども一つの流行期間が近世に於て甚だしく短縮せる事は、前述消費の減少を充分補充して餘りあらん、人の知る如く日本或は支那に於ては、一度衣類を仕立つるや、其地質が汚れ破るゝに至らざれば之を代ふるの必要なく、從て永き使用に堪ふる場合多しと雖も、歐洲近時の狀態を見るに、婦人服の型の如きは年々其變化甚しくして、强き地質の絹を用ひて衣服を作るが如きは不經濟に陷るべきを以て、織物は斯る流行の變化に應ずる樣織り出さるゝ必要を生じ、絹の消費を增加せると少からずとす。余は窃かに斯る流行のよりて起れる原因を尋ねたるに、一般民權思想の發達と、人民が各階級を通じて同一なりとの觀念强まりたるに歸因せるものにして、歐洲を通じて一般人民が上流社會と同樣なる衣服を着け、帽を頂き、靴を穿つに至り、少くとも日曜の一日は、美食盛裝して送らんとするの狀勢を生じ來れり、玆を以て

上流社會に於て新たなる衣服の型或は材料を用ゆるに當りては、一般社會に於て直ちに之に習はんとす、然るに上流社會のものは、其案出せる新型の衣服にして下流のものに眞似らるゝに及びては、永く之を着することを欲せず、又新型の衣服を案出して新たに自己を一般社會より區別せんとするが如し、ナタル、ロンド氏の如きも、此點に注意して巴里交際社會の流行と、一般市民の其流行を追ふの狀況を、其著絹絲論中に指摘せり。

以上述べたる三種の原因は絹の需要の側面より觀察して、生絲消費の增加を來すべき理由を考察せるものなるが、こは即ち絹の消費の增加に於て、其可能力あるとを示すもの也、然るに交際上消費の增加を實現せんには、又供給の側面に於て增加せざるべからず、故に余は是れより此側面に關する觀察をなさんとす。

第四、先づ吾人の知らざるべからざるとは、生絲の價格が今日に至る迄如何なる變化をなせるやにありとす、價格の變化は之を我國の統計に徵するに、最近十二箇年に於て漸次騰貴し來り、單に之を外見より考ふれば、下等社會に於ては之を多用する能はざるに至れるが如し。

日本に於ける絹の每百ポンドに對する輸出價格

年度	價格	年度	價格
一八七一年	五〇五圓	一八九〇年	六五七圓
一八七五年	四五九圓	一八九五年	八二四圓
一八八〇年	五八九圓	一九〇〇年	九六四圓
一八八五年	五三〇圓	一九〇三年	七五八圓

然れども此價格の變化は只金銀の價格、比例の變動より起りたるものにして、歐洲に於ては全く之と反對の傾向をなせるを見る、勿論歐洲に於ても十九世紀の初めより其中頃に至るまでは、絹の價格は其供給の限られたるが爲めに、漸次騰貴して千八百六十年乃至千八百七十年代に及びて其絕頂に達し、絹の消費を妨げたる事少からざりき。

生絲

倫敦		佛蘭西		伊太利	
年度	七里糸一斤につき志	年度	一基瓦につき法	年度	一基瓦につき法
一八二八—三七	一七	一八一三—二〇	四、一〇	一八三二	三、〇五
一八三八—四七	一九	一八三一—四〇	三、六〇	一八四〇	四、八〇

一八四八—五七	一八	一八四六—五二	四、一〇	一八五〇　四、七〇
一八五八—六六	二二、半	一八五五	六、七五	一八五五　五、〇二
一八六七—七七	二三	一八六〇	七、二五	一八六〇　六、四一
		一八六五	八、〇〇	一八六五　七、二二
		一八七〇	七、〇〇	一八七〇　五、六五
		一八七四	五、〇七	

此生絲價格の上昇は、支那及日本絲の輸入を始むるに及び忽ちにして其壓迫を受けて漸次下落せり、今日歐洲に於ける絹の價格が六、七十年時代に於ける絹の價格の半ばにあるの事實より見る時は、其消費を增加するに與りて力ありしと自ら明かならん。

生絲（倫敦）（七里糸）	一斤につき志	繭（伊太利）	一基瓦につき法
一八六七—七七	二三	一八六五	七、二二
一八七八—八七	一五	一八七〇	五、六五
一八八八—九七	一二	一八七五	三、九一
一九〇〇—〇三	一一半	一八八五	三、三四

但斯かる生絲價格の下落が、其表面に現はれたる下落の度に比例して消費を增す事能はざるの事實は、余等の度外視すると能はざる所也、何んとなれば、同時代に於て他の織物原料たる木綿麻織物等も同じく、四〇乃至五〇％だけ下落し、毛織物の下落も同樣に少からず、其價格を減じて三者共に同じく其消費を增加せんとする の勢をなし、偏に絹のみの消費を增加せしめざるの事實を認むべければ也。

倫敦市場に於ける織物材料價格の變化

年度	木綿（陸地綿一磅につき仙）	亞麻（羅紗麻一瓦につき法）	羊毛（メリノアクダイド一斤につき片）	一八八九五　三、〇六
一八五八—六六	一四、半	五、二	二一 1/2	一九〇〇　二、九九
一八六七—七七	九	四七	一九 3/4	一九〇二　二、八七
一八七八—八七	六	三三	八 3/8	
一八八八—九七	四 11/16	二八	六 1/2	
一九〇〇	五 15/32	三五	八 1/2	

一九〇二	四 27/32	三二	七 5/8

以上の事實の外余等の注意すべき事は、六、七十年代に於ける絹の價格は正準とすべきものにあらずして一の例外となす點にあり、此時期は彼の有名なる蠶病の其勢を逞せる時にして、其價格非常に貴かりし也。茲を以て、若し余等が其前時代なる三、四十年代の絹の價格と今日の價格とを比較する時は、其差は約三十%に及ぶを見る、然れども此三十%の下落が、前述の如き非常なる需要の增加に拘はらず、起りたる事實に對照するに、余等は生絲價格の下落が消費の增加に及ぼしたるの効を閑却する事能はざるべし。

歐米諸國に於ける絹の價格が下落せる爲めに、絹の消費を增加せるとは已に明かも、然らば東洋に於ける絹消費の趨勢は如何と云ふに、余は單に其價格の騰貴せりと云ふ簡單なる理由の下に、之が消費を減ずべき傾向ありしもの也と斷言すると能はず、斯く生絲價格の騰貴せるは、東洋に於ける本位貨幣の下落が其因をなせるものにして、價格の昇騰は單に絹に止まらずして、他の諸物價も悉く昇りて偏頗なく其需要の困難を增加せしめたりき、次ぎに日本に於ける諸物價の中、殊に絹と深き關係を有する織物材料及び金銀の比價を表示せん。

年度	生絲	麻	藍	銀貨に對する金貨の比
一八八六—八八	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
一八八九—九一	一〇三	一〇二	一二三	九八
一八九二—九四	一二〇	一一二	一四一	一二八
一八九五—九七	一二四	一四〇	一六三	一四八
一八九八—〇〇	一五二	一四六	一八二	一五六

之を以て是を見るに、銀貨の下落は、必ずしも歐洲に向つて東洋絹絲の競爭を永久に大ならしめたりと速斷する事能はざるものにして、佛國の蠶業家及び之に與みするの學者等が此點に重きを置き、銀貨の下落は東洋蠶業の競爭力を强むるを理由とし、佛國蠶業の保護を要求するが如きは謂れなき事なり、故に東洋に於ても、日本の如く國民の經濟力漸次增大し、且工業の盛大を致せるの國に於ては、上表の如き絹價の騰貴にも拘はらず、其消費を進めたると歐洲諸國にも劣らざるを見る。

	日本純絹織物生產額	四 百万円
一八八五	一、四 百万円	
一八九〇	四、一	一〇

一八九六	八、九	四一
一九〇〇	一一、一	六四

第五、織物工場及製絲場に於ける最近の進歩も、前述の價格の下落に於ける場合と同樣の結果を生絲の消費に及ぼすものとす、但此場合に於ては、生絲の消費を增加する上に於て、一は直接に織物の生產費を減じ、從つて絹物使用者の消費力を挑發するものなれども、他方に於ては間接に器械生絲の利用と座繰生絲の改良とにより、織物工業に安價なる原料を供給する事により、生絲の消費を增加す、今技術の進歩が生絲の消費を增加する事を更らに明瞭ならしめんが爲めに、生絲の價格を一定なるものとして其が如何なる形に於て蠶業の發達に影響するかを考ふるに、一方は同一の原料を用ゐて安價なる織物を供給せんとするの傾向を呈して消費を進め、他方には同一價格の原料を織物工業に供給する場合に、其最始の原料たる繭を比較的高價に購入するを得、從て消費の增加に相應すべき生產の增加を喚起するもの也、左に器械力が如何なる程度に於て人力に代りて用ゐらるゝかを示さん。

千九百年合衆國センサスに於ける絹織物業調査

廣巾物器械機織器	三、一〇三	一四、八六六	三六、八二五	非常の增加
仝　手工機織器	一、六二九	四一四	一六四	減少
狹巾物器械機織器	二、二一八	五、九五六	七、四三二	增加
仝　手工機織器	一、五二四	一、三三四	九	減少

里昂手織職工數の減少

一八七二—七三	一二〇、〇〇〇
一八八九	六〇、〇〇〇
一八九八	四〇、〇〇〇

クレーフェルド

年度	手織職工	器械織職工
一八八〇	三三、〇〇八	二、七七七
一八八五	二九、五二〇	五、五五八
一八九〇	二二、一五六	七、一二四
一八九五	一二、八五〇	九、六五四

一九〇〇	七、一六三		一〇、二六八

ツューリッヒ

年度	手織職工	器械織職工
一八五五	二五、〇〇〇	四〇〇
一八六七	一八、〇〇〇	一、〇〇〇
一八七八	二六、〇〇〇	四、〇〇〇
一八八五	二〇、〇〇〇	九、〇〇〇
一八九五	二二、〇〇〇	

日本製絲割合

年度	器械製絲	座繰製絲
一八九〇	四五%	五五%
一八九五	五六%	四四%
一九〇二	六〇%	四〇%

上表によれば、最近二十年間に於て、生絲業に器械力を使用する事の增加せるは著しき現象にして、其結果は已に述べたる價格の下落と共に、よく消費を增加せしのみならず生産物の品質を改良せんと著しく、且其製品を以て多額の取引に便なる一定の品質となすに至りたるとも注意すべき點なりとす。

第六、之と同樣なる結果を來すものは、所謂交織物及び化學的に增量せられたる絹織物の製織にあり各國の統計によるに、是等の絹織物は何れも增加せり。

日本交織物の例

年度	千個	各年生産 百萬圓
一八八五	七五〇	一、四
一八九〇	二、七六四	二、九
一八九五	三、九七五	五、九
一九〇〇	七、〇七九	一二、五

此種の織物に關しては、世人動もすれば奸商が用ゐて以て顧客を欺かんとするの用に供するを以て之を攻擊し、甚だしきは此種織物の流行を以て、却て絹の消費に惡影響を來すの恐れありとするものなきにあらず、然れども仔細に之を見るときは、一方に於ては絹と同一の外見を有し、比較的安價にして且丈夫なる織物を得ん

とする下等社會の慾望を滿さんとするか、或は特殊の用途に使用せんとするものにして、若是等織物が不正なる所行に利用せらるゝ事甚だしからずんば、絹消費の範圍を擴張するに與りて力あるもの也、何んとなれば、是等の織物なき場合には全く絹を消費せざる者までも外見純絹に似て安價なる是等の織物を使用せんとする志望を起し、以て絹の消費を喚起するを以て也。此不正手段を防がんとすることは、歐洲に於て早く已に當業者間の注意を引き、伊太利チユリンに於て開かれたる絹織物業者萬國會議に於ては、化學的に增量せられたる絹織物に對する各委員の意見は、決して是を以て絶對的に不可なるものとなさず、只增量せられたるものは、其銘を打ちて市場に出すを可なりとすとの意見に歸着せり、但しそが果たして實行せらるゝや否やは少しく疑問に屬す。

第七、　最後に消費の增加に關して尙特筆すべき事は、絹織物工業が世界全般に廣まらんとするの傾向を有する點にありとす、其嘗て一國又は數國に限られたりし事は、余が蠶業史を記する際に述べたる所也、其漸く歐洲諸國に廣まらんとするに當りても、原料の不足と技術傳播の困難なりし事實は、尙之をして特殊の國に偏重ならしむるの傾向を示したりしが、最近學術の發達、交通の便利は、世界の如何なる國にても、自由に織物原料を供給し得ると共に、技術の傳播も亦甚だしく困難ならざるに至り、加ふるに新たに勃興し來りたる保護政策の流行は、到る處に絹織物業を興起せしめて、消費者をして容易に自國生產の自己の嗜好に適する織物を便宜に且比較的安價に求め得るに至らしめたり、又其結果は絹織物業に國際間の烈しき競爭を起すと共に、其獨占時代よりも織物の價格を其生產費に近からしめたり。之を總括するに、前述七種の條件は、絹の消費を增加する事に於て各其力を有するもの也、若し是等の條件にして、過去に於けるが如く將來に於ても、尙同樣の趨勢を維持するものならば、絹の消費は全體として益增加して止まざるもの也、然るに余は是等の條件につき仔細に其成行を觀察するに、生絲の價格及び技術改良の二種を除きては、確に過去に劣らざる勢を以て發展すべき運命を有し、技術も亦必ずしも更らに一段の進步をなすの望みなしと云ふべからず、總躰として絹の消費は光明に充ちたる將來を有するもの也、然し余等の茲に注意すべき事は、毛織物、木綿、麻等の如き、他の織物材料も絹と同樣に消費の增加を期待すべき理由を有するものにして、且流行の益簡易ならんとする當時の狀況に支持せられ、絹と競爭をなさんとするの勢を示すもの也、之に反對する勢力は、迅速なる一般經濟の發達、殊に下等

社會の經濟的狀態の改善及び流行の一般とならんとするの趨勢にして、絹の使用は爾來甞て用ゐられざる社會及び比較的少く用ゐられたる階級の人民によりて益多く用ゐられんとするの望あるもの也、故に余は茲に全體として絹消費の增加は今日に劣らざる速力を有すべきもの也との觀測をなす事を得べし。

茲に尙吾人の注意を逸すべからざるは、近時多く用ゐられ來れる所謂人造絹絲の利用にありとす、此絹の初めて世に出てたる際にありては、其生產費の少きと其光澤の絹に劣らざる等の點より大に着目せられ或は數年後には全く絹を驅逐すべきものなるべしと唱へられたるとありしが之を仔細に觀察するに其化學的成分の絹と根本的に異なるが如く、其實質に於て大なる差あり、强度の不足なると、細美なる織物を製織し難き事、濕氣に堪へがたきと、點火し易き事等に於て大に絹の下位にあり、又其光澤に於ても、絹の如き溫和上品なる光を有する事なく寧ろ金屬的光輝を放ち到底絹の匹儔にあらず、又之を無地の織物となさんとする時に於て、其光澤特に大なる欠點を示し、絹の全部の代用品として、人造絹絲は全然失敗に終り、只特殊の小巾色附の織物に向つて之を利用するの道を有するのみ也、茲を以て若し大に之が品質を改良するの術を講ずるにあらざれば、余は假令其生產費は絹に比して安價なりとは云へ絹絲を驅逐し得べきものにあらずと信ず、又之を一方眞珠金剛石等の實例につきて考ふるも、此兩種の飾物に於て、其人造物は殆ど眞物に劣らざるの美觀を具ふるに至りたるに拘はらず、人の之を顧みるなきを思はゞ、人造絹絲の將來に就きても或は思半ばに過ぐるものあらん。

故に余は茲に總括していはんと欲す、若し今日の技術にして甚だしき變化を見るにあらずんば、來るべき數十年間は、過去の數十年間と同じく、絹の消費を增加すると毫も遲緩するとなくして、却て更らに其度を加へ來らんと期して待つべしと、而して此需用の增加は、他方に於て又生產の增加を喚起するの力あることは、敢て言を須ひざるべし。

第二節　各國生絲の特性によれる消費の關係

前節に於て、余は一般生絲の需要が近き將來に於て、過去數十年間に於けると同一の速度を以て增加すべしとの結論に達せり、余は本節に於て更らに進んで、若し此事を確實なるものとせば、世界各國にて生產せらるゝ各種の生絲は、其特性に從へば、消費を進むる點に於て如何なる分け前を取るべきかを調査せんと欲す、何んと

なれば生絲生産の國際的競爭を究めんとするには、先づ各國生絲の需要せらるゝ高を知るの必要あるを以て也。

生絲が一般織物材料として、綿羊毛或は麻等に比較して甚だ高價なるにも拘らず、よく機織界の需用を喚起する所以は、其織物材料として特に優れたるによるとは已に認めたる所也。而して之と同樣なる條件の下に、生絲の特殊の種類が他の特種のものに超越したる良質を有するが爲め、特に多く需要せらるゝ事なきを保せず、若しかゝる事ありとすれば、前者の需用は後者の需要を凌駕して、生絲生産の競爭場裡に優勝者とならんとするの傾向を有せざるとなきにあらざるべし、是余が本節を設けて聊か論及せんと欲する所以也。

此研究をなすに當りて、余は先づ生絲の全般に亘りて、其有する特性につきて觀察し、其消費に及ぼす影響を調査せんとす。

第一、光澤、生絲の光澤は織物材料として、之に最貴、最美なる名譽を與ふる所以にして、生産特性の内最重要なるものなり、故に全體として生絲の價値を定むる上に於ては度外視すべからざるものなりとす、之を生絲の各種間に就いて見るに、自ら繭の種類、生絲の狀態等によりて同一ならず、而して光澤の差異が生絲の需要に大なる影響を及ぼすは論を待たず、只需用の差異の程度は生絲の各種間に於ては著しからずして、多くの場合に於ては各國の生絲共に此美麗なる眞珠の如き光澤を、既に必要なる度に於て所有するものなりとす、加ふるに今日技術の進歩は、生絲使用の目的に從つて人工的に光澤を增加し、或は減少するを得るを以て、吾等は最早生絲の各種間に於ける光澤の差異によりて、其消費を增し或は減ずるの事實を發見する能はざるに至れり。

第二、色、生絲の色合は白、淡綠等より黃橙色に至るまで多くの階段を有す、是等の變化は多くは蠶種の特性に歸因するものにして人工を以て改むること容易ならず、故に若し純白の絹織物を作らんとする際に當りては、生絲の色の差異は又其需要に多少の影響を與ふるもの也、勿論有色の絹を作らんとする際に於ては、色の如何は殆んど何等の關係を有せずと雖も、絹が無地の織物として用ゐらるゝ場合少からざるとに思ひ至るときは、色の如何は光澤の如何よりも寧ろ重要なるものなる事を知るを得べし、此點に關し、支那及び日本の雪白色なる絹絲が、南歐及び西亞の生絲より賞用せらるゝは偶然ならざるを知るに足るべし、色の種類と相伴ふて吾等の更に注意すべきは色の一樣なる事にして、善良なる絹絲は其必要條件とし

て常に斑なき同一色を有すべき事は敢て多言を要せざるべし。

第三、　感觸、　生絲の感觸は其蠶種の特性によるよりも、寧ろ製絲の際に於て種々に作り出さるゝものにして、更らに人工を加ふれば、或は軟かに、或は堅く、或は纏ひ易く、或は離れ易く作られ得るもの也、而して其善惡は又生絲の性質を多少表彰するものにして、能く其消費に影響を及ぼすもの也、熟練なる生絲商人が生絲を一握してよく其性質を判斷するとは、其方法の簡易なるが爲め、屢生絲品質の如何を判ずるに用ゐらる、然しこは其測定が單に一種の感覺に依賴するのみなれば、甚だ不確定のものにして、商人が生絲鑑定の際此點に餘り多くの注意を置くは、東西共に行はるゝ通弊ならんか、生絲が熱と電氣の不導體なることは、又其一般使用に於て貴重なる性質也、然れども各種の生絲間に於ける是等性質の差異は甚だ大ならずして、各種の生絲の價値を上下する觀察點とするに足らず。

第四、　纖度、　生絲の纖度はデニール或はデングラムを以て現はされ、全體として他の織物材料に超越したる特性を與ふるのみならず、絹の各種の間に於ても重要なる區別の觀察點となる、而して其差異は先づ蠶の種類に從つて異なるものにして、其吐き出す個々の絲の細大は先づ之に關し、續いて製絲に於ける繭絲組み合せの數も此細大に影響を及ぼすを見る、而して生絲市場に於ける纖度の如何は、細ければ細きほど美麗なる絹を織り出し得るを以て、愈貴ばるゝの傾向あり、此點に關しては、今日までの經驗に徴するに、歐洲絹絲殊に佛國產は最も細美のものとして、貴ばる、支那絹絲之に次ぎて其性質細美なれども、只其座繰絲に至りては製絲法の幼稚なるが爲め、遂に其美點を發揮する能はざるを憾むべしとなす、日本絹絲は其本性が已に甚だ太き上に、其產額の半ばは座繰によりて製せらるゝを以て、支那に於けるものよりも多少精製せらるると雖も、尙其纖度に於て劣る所あるを免れず。生絲の纖度と共に吾人が注意を怠るべからざるは其一樣なる點なりとす、手織工業の盛なりし時に於ても、纖度の一樣なるとは厚薄なき織物を作るに必要なるとを認められしが、近來は殊に機織器械の發達せる爲め、益纖度の均整なるものを好むの傾向を呈するに至れり、此點に於ても歐洲絹絲は第一位にありて、日本絹絲之に次ぎ、支那絹絲を以て劣等となす。

第五、　强力及び彈力、　此二種の特性は、多くは相比例して絹絲に存在するものにして、絹の纖度と同樣に各種の絹絲消費に對して少からざる影響を與ふるもの也、而して此兩者は皆生絲種類の天性に基くものにして、織物材料中絹が最貴最善な

るものとして、比較的大なる強力と彈力とを有し、從て他の織物材料よりも一層精美なる織物となさるゝことを得るの基をなすもの也、故に之を各種の生絲の間に見るも、此二種の特性を多く有するもの程貴ばる、殊に近來器械力を絹織物工業に利用するに及びて、動もすれば最美なる絹は、一秒時間數十回に渉る箴の移動の爲めに斷絶する恐れあるを以て、各種生絲の重要なる性質として詳しく研究せらるゝに至れり、此點に關して又歐洲の生絲は第一位にして、西亞のもの之に次ぎ、日本支那のもの第三に位し、印度のものは最下位にあり。

以上五特性は皆絹の性質中其美質を增加するもの也、之より聊か之を害するの性質につき觀察を述べんとす。

第六、　類節、　類節は生絲の有する欠點中最惡なるものにして、織物の美質を害すること甚だし、故に生絲は類節少ければ少きほど貴ばるゝものにして、整平なる織物を作るに適す、其多きに從つて價値を減ずるのみならず、揚げ返へしに屑絲を生ずること多く、善良なる織物を製する能はず、即ち此欠點は二種の方向に於て生絲の價値を減ずるものにして、一方には製品の價格を廉ならしめ、他方には原料としての生絲を廉價ならしむるものなりとす、類節の區別は其大さにより大中小に三分し、其種類により輪節、ツケ節、ビリ節、絲節等に分つと雖も、多くは製絲の際に於ける取扱の不完全に基くものにして、必ずしも避け得べからざるものにはあらず、故に之を生絲本來の特性と見るとは少しく無理なる所なきにしもあらずと雖も、此取扱の不完全たるや、一生産地方に於て必ずしも容易に取除き得べからざるものにして、其生産地方の特種の欠點として常に存在する事を認むるものなれば、之を特性と云ふも甚だしく不可なるを見ず、此點に關しては支那座繰絲及び印度絲は最惡なるものにして日本座繰絲之に次ぎ、佛伊の絲は最脅重せらる。

第七、　練絲の際に於ける重量の減耗は又生絲の價値を左右するものにして、其減耗多き場合に生絲の價値小なるは當然の事なりとす、故に練絲家は日本絲の如き損耗の最少きを貴ぶ、支那の白色及淡綠色の生絲は其練減の少きと日本絹絲に次ぐ、之に反して佛國及び伊國の生絲は其量比較的大也、今日迄の試驗の結果によれば斯くの如き練減の多少は生絲の特性に基くのみならず、又製絲法の如何により、製絲の際に於ける護謨質溶解の差異に起因するが如し、例へば白色絹絲及び黄色絹絲の練減の差は、主に第一の場合より起るものにして、日本及び支那絹絲の練減の差は第二の場合を現はすもの也、然れども、此練減の多少は敢て製絲の際に於て

人爲的に矯正するの必要なし、何んとなれば、日本絲の如く、製絲の際に於て練減少く仕上げられたる生絲は、其練減少き理由を以て比較的高價に販賣せらるべしと雖も、其重量は製絲の際に屢交換せらるゝ水中に溶解し去り、護謨質の量丈既に減少し居るべければ也、但絹の特性より練減の少き生絲は勿論、生絲生產の競爭上に於て有利なる條件を形作るものなりとす。

第八、　生絲生產の特定せる地方より、過多の生絲の種類を生產する事は、又生絲生產の競爭上不利益なる點也、今日の機械工業は其力を加ふる事常に平等なるを以て、可及的强力の同一なる絲を用ゐんとを欲す、然して又絹織物の取引も漸次其量を加へ來りて大量販賣をなすに至り同樣の品質を有する織物を得んとする事は、一般工業家の望む所也、然るに是等の事たる、成る可く同一の蠶種を飼育するにあらずんば得て到達すべからず、此點に關して日本生絲は他の諸國の生絲に比して不利益の狀況にあり、但し蠶業の進步盛大なる時代に於ては、蠶種家が爭ふて改良種を作り、以て自己の蠶種を賣り廣めんとするは自然の勢にして、此欠點は蠶業の進步發達と多少相關聯する所あり、一概に之を排斥すべからず。

第九、　最後に生絲を構成せる各繭絲の善く結合せるや否やも、生絲の品質に影響を及ぼすものにして、其結合の堅密なるものを以て善良なりとす、此點に關しては又南歐諸國の生絲を以て最上等となし、日本絲及び支那絲は其下にあり。

以上述べたるが如き各種の特性は、皆生絲の種類によりて多少異なる所のものにして、其總べての要求に應ずる事を得べき生絲は即ち理想的の良絲也、然れども之を實際に見るに、如何なる生絲も完全に總ての良質を有するものにあらず、故に余は次ぎに各國の絹絲を取り、各如何なる特性を有するかを見んと欲す。

前記の特性を最多量に有するものは南歐の生絲にして、殊に佛國絹絲を宜しとす、就中所謂セベヌ絲は有名なるものなり、同絲は外觀艶美ならず、其光澤亦淡しと雖も感觸堅靭にして彈力に富み、纖度一樣にして細かく、且類節甚だ少きが故に、特殊の織物工業家に尊重せらる、或は說をなして曰く、斯る特性は同絹絲生產地方の石灰質に富める砂質壤土より成る事に起因するものにして、他地方の得て及ぶ所にあらずと、此說の眞僞は必ずしも是認すべからずと雖も、同絹絲の價値は爭ふべからざるもの也、佛國アルデシュ地方の絹絲も亦殆んど之に次ぐ、是等兩種の絹絲は其性質斯くの如きを以て、殊に天鵞絨、匾條等の纖美なる生絲を要する絹物の製作に利用せらる、故に生絲市場に於ける彼等の價格は、其練減の甚だ大なるにも拘は

らず、常に他絹絲の上位にあり。

伊國の生絲は佛國生絲よりも少しく太し然れども、彼等も亦機業界に於て頗る尊重せらる其中に於てピエモントの絹絲は最上也、其光澤は佛國絹絲より美しく、彈力及び強力は之に及ばずと雖も又頗る強し、故に絹織物工場に於て、多くは經絲として利用せられ、又天鵞絨、絹毛絨及び浮織等に用ゐらるゝこと多し、ロムバルディの生絲も其性質之に類似し、ブリアンツアの生絲も亦同樣にして、共に機械織物工場に於て賞用せらるゝもの也、之に反して、ベルガモ、ブレスキア及び其他諸州の生絲は其質劣り經絲として用ゐらるゝこと割合に少く、多くは緯絲として利用せらる、ベチチア州の生絲は、其山岳地方より來るものは品質精良にして、之を經絲となすを得と雖も、平地より生産するものは強力欠亡し、緯絲となすを得るのみ、又南方諸州の生絲は一般に品質善良ならず、之を要するに伊太利絹絲は概して佛國絹絲の次位にあるものにして、其價も亦從て之に次ぐ。

支那國の絹絲は其種類甚だ多く、或は蠶種により、或は生産地方により或は製絲の方法により、互に其性質を異にして、一概に總括し難きが如し、然れども仔細に之を觀察すれば、其間自ら類を一にする所なきにしもあらず、先づ之を別ちて二種となすことを得べし、即ち

第一、座繰絲

第二、機械絲

是也、前者は又之を分ちて二種となすことを得、即ち白色座繰絲、及び黃色座繰絲是也、後者は之を上海機械絲及び廣東機械絲に區別することを得、是等諸種の絲につき、白色絹絲は支那國絹絲の最大なる部分を占むるものにして、其中に又淡綠色の絲を含む、原産地は主として揚子江流域と其附近の諸州也、其中七里絲は最有名なるものにして其首位を占む、七里絲は又之を細かく類別せらるゝとなきにしもあらずと雖も、其特性は相似たるもの也、歐洲人の說によれば、七里絲は殺蛹せられざる繭より直接製糸せらるゝが故に、强靭にして雪白色を有すといへり、此二點は七里絲の最貴ばるゝ所なりとす、然れども同絲は甚だ絲節多く纖度大にして不規則なりとす、是等の欠點は米國商人の注意により近時改良せられたること少からざれども、尙未だ不完全たるを免れず、但練減の少き事は歐洲絹絲に優るもの也。

嘉興、杭州、無錫等の絹絲は七里絲に亞ぐものにして、各絲の間に多少の差異を有すと雖も、大體に於ては七里絲と相類似して只少しく之に劣るのみ也、是等各種の絹

絲は其特性善良ならざるを以て、精巧なる絹織物に利用すると能はずと雖も、安價にして必ずしも一樣なる絲を必要とせざる織物の製作に向つては、最適せるものの也、故に其價格も亦南歐諸國の絲に劣る事甚し、只茲に余等の注意すべきとは、そが三十年來常に上昇し行くの傾向ある點なりとす、黃色絹絲は白色絹絲に比し其纖度小也、其特徵とする所は、之を黑色に染むる時は强度の光澤を出すにありとす、故に此種の絹はよく特殊の織物工業に用ゐらる、只彼等は、白色支那絲と同じく纖度の不同、類節の多き等、諸種の欠點を有し、且其黃色は無地織物或は淡色の織物に適せざるが故に、其利用の範圍頗る制限せらるゝものとなる、例へば家具製作の材料、リボン、縫絲等比較的安價なる絹を要する所に用ゐらるゝのみ、加ふるに其練減は甚だ大なるを以て、市場に於ける黃色絹絲の價格は總べての生絲中最下位にありて、白色支那絲にも及ばざる也。

座繰生絲と全く同一なる原料によるもの也と雖も、歐洲生絲市場に於て全く相異なれる位置を占むるものは機械生絲なりとす、其多くは上海を中心として產出せらる、而して其特性と云ふべきものは雪白色と、纖度の細き事と、永き使用に堪ふる點にありて、歐米諸國の機械織工業に適せり、故に其產出は輓近に始まりしに拘らず著しく需要の度を增し、其價格も東洋絲中最高の位置を占む、若し其生產費にして今日の如く多からざるに至らば、余は漸次座繰生絲の區域を狹めて之に代はるの形勢を示すに至らん事を信ず、廣東器械絲は之に反して其性質尙遙かに下位にあり、其色は白けれども、淡綠色を帶び、纖度細きに拘らず類節比較的多く、且上海絲の如く强靭ならず、只其感觸の柔きが爲めに特種の織物、例へば、絹傘、天鵞絨或は縮緬の原料として用ゐらる、蓋し是等の織物は比較的光澤多くして且安價なる原料を要するを以て、價貴からざる廣東機械絲の特に之に適する所以也。

日本生絲は支那生絲と同じく大體に於て又二種となる、即ち座繰及機械生絲之れ也、座繰生絲は其初め甚不完全なるものなりしも、人の知る如く最近三十年間に於て著しく改良せられ、其改良と共に價格も亦上り、我國製絲工女賃銀の比較的高價ならざる間は、尙之を戶內工業として行ふ事を得べく、又農家の副業として將來に至るまで永く製絲せらるゝ形勢を示す、其特性は決して一樣ならず、產地種類等により甚だ雜多なる類別を示せり、然れども之を諸外國の生絲と比較するに、又一定の特性を有せざるにもあらず、日本絲は之を支那絲に比する時は一般に光澤强く且類節も又稀少なり、此點に於て日本座繰絲は支那絲よりは遙かに尊重せらる、尙

之を外國の生絲と比較する時は、其雪白なる色、彈力の大なると、練減の少き事等、特色とすべき點なきにしもあらず、是を以て日本座繰絲は、其製絲法の原始的なるが爲め、當然伴はるべき欠點あるにも拘らず、織物原料として又特殊の利用を受くるもの也、特に織物が强靭にして太く且清潔なる生絲を要する場合には日本絲を好んで用ふるの傾向あり、其價格は以上の如き理由を以て支那座繰絲よりは常に上位にあり、而して機械絲の價格に對しても漸次之に近づかんとするの傾向を示すは、農家副業の爲め喜ぶべき現象なりとす。

日本機械絲は支那の其れよりは早くより生産せられたるものにして、千八百七十年來絶えず其生産を增加しつゝあり、其特性はよく支那機械絲に類似し、其色の雪白なると、彈力の大なると、强度の充分なると、纖度の不都合なきと、及び練減の少き事等は特記すべき點なりとす、歐米機業家は屢其均一ならざるとを攻擊し、又屢强度の不足せる事ありと雖も、他の美點はよく之を補ひ、伊、支、兩國の生絲と競爭して歐米市場に益多く輸入せらるゝの傾向あるは統計の示す所也、而して其競爭に際し注意すべきとは、何れが安價に且大量に之を供給し得るかにありとす、此點に關し、我國蠶業の發達は近時喜ぶべき傾向を示せり、欠點としてよく唱說せらるゝ蠶種類の雜多なる點は、當業者の宜しく一考を要すべき點ならんか、但氣候土質の我邦の如く相異なる地に於て、全く同一なる蠶種を全國に通じて飼育し得べきや否やは一の問題にして蠶業革進の機運と相伴ふて、我國の蠶種をして益々雜多ならしむるなきかの問題は暫く茲に提供して後章を待つ、日本機械絲の價格は支那機械絲に亞ぎ現今殆んど東歐諸國の機械絲と相匹敵するが如し。

以上述べたる觀察に參考とせんが爲めに、余は次ぎに最近五ヶ年間に於ける各種生絲の平均價格を表示せん。

國名＼年度	一九〇〇	一九〇一	一九〇二	一九〇三	一九〇四
佛國	五〇法	四四法	四七法	五二、五〇法	四四、四五法
伊太利及びピエモント	五〇、五〇—五一	四四、五〇—四五	四七、五〇—四八	五二—五二、五〇	四五—四五、五〇
西班牙	四八、五〇	四三	四六	五〇	四三、五〇
プロース	四五—四六	四〇—四〇、五〇	四二、五〇—四三	四六、五〇	四一、五〇
シリヤ	四六—四七	四〇—四一	四四—四四、五〇	四九、五〇—五〇	四一—四一、五〇
日本器械絲	四六	四一—四二	四四、五〇—四五	四七、五〇—四八	四二—四二、五〇
廣東器械絲	三九	三三—三三、五〇	三四—三四、五〇	三六—三六、五〇	三三、五〇
ベンガル器械絲	三六—三八	三一—三三	三二—三四	三四—三六	三三
支那器械絲	五〇	四四	四八、五〇	五一、五〇—五二	四五、五〇

七里絲	三四、五〇—三五	二九、五〇—三〇	三一、五〇—三二	三七、五〇—三八	三四、五〇—三五	
支那白絹絲	二八	二一、五〇—二二	二五—二五、五〇	三二	三〇、五〇—三一	
支那黃絹絲	二四—二五	二〇—二〇、五〇	二〇、五〇—二一	二五	二四、五〇—二五	
以下繻絲						
佛國絲	五三	四七、五〇—四八	五〇—五一	五五	四七、五〇—四八	
伊國絲	五三	四七、五〇—四八	五〇、五〇—五一	五五	四七、五〇—四八	
シリヤ及プルス絲	五一	四六—四七	五〇	五三	四五、五〇	
支那絲(上海)	四六—四七	四一	四一、五〇—四二	四六—四六、五〇	四四	
廣東絲	四四—四五	四一—四二	四三—四四	三九—三九、五〇		
日本絲	五二	四八—四九	五一、五〇—五二	三九、五〇		

之を要するに、各種の生絲は、其織物工業に利用せらるゝ際に於て、多少相異なれる用途を發見するは爭ふべからざる事實也、而して其區別たる、恰も織物原料として絹綿、毛等の各相異なる用途を見出すが如く然り、只其區別の斯くの如く著しからざるあるのみ、概言すれば、佛國絲及び伊國の最良絲は之を生絲界の貴族とも稱すべきものにして、最も廣き利用の途を有す、只其價格は、練減大なる爲め比較的高價となり、且其量少きが故に、特に纖美なる生絲を要する工業に利用せらるゝを得るのみ。

伊國清國及び我國の機械絲は之に反して、其纖美は彼に及ばずと雖も、共に適當なる強度を有し、一般に機械織物工業用として最廣く利用せらる、支那及び日本の座繰絲は已に前述せしが如く其用途狹隘也、只其著しく他の絹絲に比して安價なるが爲に、特に纖美を要せざる安價なる絹織物工業に利用せらるゝを常とす、勿論各種生絲の利用の差は、前章に述べたる各種織物原料の利用の差の如く、しかく大なるものにはあらず、從て一の生絲が、他の生絲に代用せらるゝ場合は、毛が綿に代用せられ、綿が絹に代用せらるゝよりは遙かに容易なりとす、然れども斯る代用の差異が、重要なる經濟上の意味を有することにつき、吾人は之を度外視すべからざる也、如何んとなれば、各種生絲の價格を決定するに當りて、先づ其區別の視點となる所は、即ち生絲利用の如何にありて、價格の差異はやがて生絲生產額を左右するに與りて力あれば也。

最後に余は次の事實につき讀者の注意を喚起せんと欲す、其は流行の烈しき變轉と、最近に於ける下層社會の著しき發達、及び其上流社會と同樣の服裝をなさんとする希望著しく增加せるとは、織物材料に於ても、同樣なる外見を有して然も安價なる材料を使用せんとするの傾向を來したることとなり、故を以て織物原料として

最貴き絹が、他種の織物原料に比して多く用ゐらるゝと同時に、同一の絹絲中其高價なる者は餘り賞用せられずして、却つて比較的下等なる日本絲及び支那絲が跋扈するの形勢あり、是即ち近時の一般社會の組織上に現はれたる特殊の現象に起因するものにして、織物需用に關する興味ある一種の矛盾なりとす。

第三節　消費國より見たる各國生絲消費の關係

本節は各國生絲の消費關係を研究するの點に於て、之れを前節の繼續と見ることを得べし、只此所に論ずる所は生絲消費國に關するが故に、主として經濟的條件によりて判斷せらるゝものにして、前節に於けるが如く、各生絲の特性即ち主として技術的條件によれるものにあらず、即ち兩節の目的は同一なりと雖も、其の觀察點に至りては全然相異れり。

交通機關の發達によりて、生絲の生産國と消費國との間に於ける運搬賃の輕減せられし以來、此種の關係に對する研究は最早從前の如く重要なるものにあらず、然れども未だ全く之れを度外視することと能はざるは、生絲の生産及び消費地の距離が甚だ大なるを以て知ることを得べし、生絲はたとへ其の重量に對する價格の甚だ貴きが故に、其の運搬費は比較的に輕少なりとは云へ、其の運搬の間諸種の經費を費すことを免かるゝこと能はず。

絹の消費は現今に及びては已に甚だしく擴張せられ、全世界至る所として用ゐられざるなし、然れども之れを仔細に觀察するに、生絲消費地方は大體に於て尚ほ三個の主要地方に區分することを得べし、而して此の區分は尚ほ生絲生産の競爭に對して特殊の影響を及ぼすものなり。

第一、リオン及びミラノを中央市場とせる歐洲、

第二、上海廣東、及び横濱を中央市場とせる東亞、

第三、ニューヨルクを中央市場とせる北米、

是等三大地方の生絲生産及び消費に關する特質は、大凡そ次ぎの如し、乃ち東亞諸國に於ては生絲の生産が啻に完然に自國の需要を覆ふことを得るのみならず、巨大なる量に於て國外に輸出するも、亞米利加は全く之れに反して其の生絲使用の全部は悉く外國の生産に依賴し、而して歐洲は恰も其の中間に位して半ば自個の生産を以て覆ふと雖も、半は又外國絲の輸入を俟ちて之れを滿たすにあり、尚ほ吾人の此所に注意すべきは、歐洲に於ては、品質の好良なる生絲特に伊國産絲を經絲

用として北亞米利加に向つて輸出すると同時に、比較的安價なる東亞絲、印度絲及び東歐絲を輸入して之れが欠陥を覆ふ點にありとす、東亞に於ては生絲は只輸出せらるゝのみにして、輸入せらるゝことなく、又生絲の國際的仲買商業を以て立てる主なる市場を有せず、米國に於ては生絲は輸入せらるゝのみにして輸出せらるゝことなく、從て東亞と同じく生絲の國際的仲買市場を有することなし。

以上三地方に於ける生絲の消費量を觀察するに、最近數十年間に於ては、その絶對的數量に於ても、比較的數量に於ても、同時に著しき變化を見たり、概言するに消費の量は共に著しく增加せるを見る、勿論その增加の量を根據ある統計により正確に表はすことを得ずと雖も、佛國及び米國の信用し得べき推算によるに、大凡そ次ぎの數字は甚だしく不當ならざるが如し、乃ち千八百七十年に於ては、絹の消費が全體に於て大凡そ千五六百萬基瓦、歐洲は大凡そ七百二十萬基瓦、亞米利加は二十七萬基瓦、東南亞細亞は六七百萬基瓦なりしものが、漸次に現今（千九百〇四年）の消費高即ち全體として、約三千萬基瓦、歐洲の千五百萬基瓦、亞細亞の千百萬基瓦、亞米利加の五百萬基瓦に增加せり、乃ち最近三十五ヶ年間に於ける生絲消費の增加約千四百萬基瓦にして、殆んど二倍の多きに達せり而して歐洲に於ては此の增加は約七百萬基瓦にして、絶對的數量に於ては三地方中最大量を示し、比較的量に於ては約二倍となれり、亞米利加の增加は之れに反して絶對的量は四百萬基瓦餘にして、その消費增加の量は歐洲に及ばざれども、比較的數字に於ては實に十八倍にして主位に位す、亞細亞の消費增加は僅かに二三百萬基瓦にして、比較的增量又二割五分に過ぎず、故に比較的量に於ても、絶對的量に於ても、消費の增加は最後に位す、乃ち最も顯著なる增加は米國の消費にして、千七百年代に於ては殆んど見るに足るものあらざりしが、今日に於ては全世界生絲消費の約六分の一、歐米諸國の四分の一を占むるに至り、生絲消費の關係を研究する上に於て之れを度外視すべからざるに至れり、歐洲及び西亞の消費は三十五年度後の今日も前と同じく、全世界消費の二分の一、歐米の消費の四分の三を占め、其の重要の程度に於て差ある所なし、東亞の消費が世界消費に對する位置は殆んど二分の一より三分の一に減却せるものなり、乃ち以上三地方に於ける生絲消費の比例は、現今殆んど次ぎの如き割合を有す。

歐洲、　二分の一
東亞、　三分の一

北米、六分の一

此の消費の關係は、又絹織物生産は千九百年の米國々勢調査に於て殆んど三億弗に計算せられ、米國の製造高は一億弗に計算せらる、日本の統計によるに、同年に於ける絹織物製造高は五千萬弗に達し、佛國蠶業雜誌、松永氏の報告及びジルベルマン氏の調査を以て推算するに、支那及び印度の織物生産高は日本の三倍以下に下らざるが如し、乃ち東亞の織物生産高は約二億弗に達せるものにして、その消費の割合は又歐洲二分の一、東亞三分の一、北米六分の一の比例を保つ。

此等三地方は又その中に種々なる生絲消費地方を抱合す、而して其の小地方は又各自の間に多少獨立の生絲消費をなす、歐洲に於ては佛國のリオン、伊太利のミラノの外、獨のクレーフェルド、エルベルフェルド、瑞西のチューリッヒ等は是れ等の獨立せる消費地なり、英國及び露國の絹織物業も亦一顧の價なきにあらず、東亞に於ても支那及び日本は古代より各自獨立して生絲の消費をなせるものにして、漸く近時に及びて安價なる支那生絲を日本に輸入せらるゝに至りしと雖も、その量甚だ少なくして未だ齒牙に掛くるに足らず、米國の絹織業も東方諸州及び西部諸州に漸次分割せんとする形勢を示すが如し、然れども現時は尙ほ西部諸州の織物業は頗る幼稚にして、未だ世の注意を惹くに達せざるものなり、余は左に是れ等の關係を明かにせんが爲めに、米國千九百年の國勢調査によりて、歐洲及び合衆國の絹織物生産價格を示し、次ぎに、リオン商業會議所の調査にかゝる千八百九十四年より、千八百九十九年に至る平均生絲消費の量を表示せん。

千九百年に於ける歐米絹織物生産の比較

國名	價格(百萬弗)	百分率
佛國	一二二	三〇
合衆國	九二	二三
獨逸	七三	一八
瑞西	三八	九
露國	二一	五
墺太利	一七	四
英國	一五	三
伊太利	一三	三

西班牙、葡萄牙	四	
歐米	三九五	
日本	五二	一〇〇

千八百九十四年より九十九年に至る一年平均生絲消費高

國名	數量(百萬基瓦)
支那	五、五
日本	三、〇
後印度	一、〇
前印度	一、五
中央亞細亞	〇、七
彼斯及高加索	〇、五
亞細亞	一二、二
レバント	〇、二
露西亞	〇、五
墺太利	〇、七
伊太利	〇、五
佛國	四、二
瑞西	一、七
獨逸	二、七
英國	〇、五
歐洲	一二、一〇

如何にして是れ等の生絲消費が、三大地方に分割せらるゝに至りしやの原因につきては、余は既に第一章の第三節と、本章の第一節に於て說明せり、余は今此所に再び更に絹織物關稅に歸り來たりて、詳しくその如何なる影響を織物工業の發達及分布に有し、又有すべきかを觀察せんと欲す、何んとなれば關稅は今日絹織物工業の競爭に於て最大條件となり來たれるを以てなり。

絹織物稅は各國共に時代により甚だしき變化を見たり、因りて余は下に先づ簡單にその歷史的發達の狀況につき說明せん、絹が各國の專賣品として財政上の目的の爲めに利用せられし時にあたりては、全く國庫を富まさんとするの方針より關稅を課せられしものなり(財政的關稅)斯る狀態は絹織物工業史の第三期の初めに

至るまで繼續せるものなりき、(十四世紀中世期に至るに及びて、吾人は初めて絹織物工業を奬勵せんが爲めに、保護稅を課せられしを見る、此の時代に及びては、養蠶と絹織物工業は、歐洲に於て可なり廣く行はれしが爲めに、伊國の商業國は先づ外國の競爭に對し、原料の輸出に課稅することによりて、其保護を行ふの必要を認めたり、例へば工業保護の爲めに生絲及び繭に課稅せるが如き、蠶業保護の爲めに桑葉の輸出に課稅せるが如き之れなり、此の關稅が其目的に反して、ヴェニスの絹織物業に對して寧ろ有害なる結果を生ぜしとは、余が前章に於て一言せし所なり、輸入稅は同時代に於ては甚だ少なくして、工業保護の爲めに僅かに用ゐられしに過ぎず、輸入稅の初めて行はれたるは佛國にして、初めは入市稅なる內國稅として表はれ、內國工業に向ひて多少の保護を與へたるに過ぎざりき、其他の諸國に於ても輸入稅の關係は、大體に於て同樣の狀況を呈するに過ぎず、要するに、中世期に於ては關稅は絹織物工業に多少の影響を及ぼせるとありと雖も、尙ほその主なる形式に於ては、財政的關稅たるに過ぎずして、其第一の目的は國庫を滿たすにありき。絹絲稅が工業保護稅として、その特性を發揮するに至りたるは、十六世紀以後のことに屬す、その原因は十六世紀に於て、歐洲に一般に行はれたる重商經濟政策にありき、其の當然の結果として絹織物工業保護の先驅をなせるは佛國なり、コルベールは內國工業を發達せしめんが爲めに、之れに向て國庫の奬勵金及び輸出金奬勵を與へしのみならず、生絲輸入稅を輕減し、織物の輸入稅を高むることによりて工業の發達を謀り、しかも其の効果を見たり、千六百六十七年に於ける稅率は、既に殆んど禁止的と稱するを得べきものにして、絹織物に對する關稅は、其の前年に比して之れを二倍と爲せり、千七百九十一年の改正稅率は、平滑織物の百基瓦に對し、千五百三十法、浮織を有するものに對しては、同じく三千六十法を課せるが如き以てその趨勢を知るべきなり、甚だしきに至りては、織物品の輸入を漸々禁止することを敢てするに至れり、千七百〇一年のリボン及び圖條輸入禁止の如き、又千七百九十一年に於ける、東印度絹織物輸入禁止の如き其の一例なり、獨乙、墺太利、英國、西班牙等に於ける關係も、大體に於て佛國と異なる所なし、乃ち各自競ふて絹織物に對し、出來得る丈高き課說をなさんとせるは當時の大勢なりき。

十九世紀の上半に至るに及びて、斯く旺盛なりし保護の趨勢は、自由貿易の思想が其凱歌を擧ぐるに及びて、一時その勢を止めたり、普魯士は之れを實行せるものゝ始めにして、千八百十八年に於ける絹織物に對する輸入稅が、西邦諸州に於ては、百

「斤に付き僅かに六麻を課せられて、甚だ低きに關せず、消費税は一斤につき四麻半にして、甚だ高價なりしが如きは其例を示すものなり、千八百二十一年以後、普魯士に於ては同一の輸入税率を有し、千八百四十年に及びて、百斤に對して漸く三百麻の税率に高められたり、佛國に於ては税率の輕減は初めて千八百四十五年に行はれ、千八百六十年に及びて其の大改革を見るに至れり、乃ち協定税率に於ては、紐類に對し百基瓦四百法の課税をなし、他の純絹織物に對しては、只二百法を課せらるるに過ぎざりき、千八百八十一年の一般税率は又低められ、協定税率より高きこと二割四分に過ぎざりき、その他の歐洲諸國に於ても此の時代に於ける税率輕減の趨勢は、殆んど同一の經過を見たるものなりき、只其の繼續期の長短を異にせるに過ぎず、現時に及びては一般に再び保護税に傾けり、只英國のみ現今に至るまで尚ほ自由貿易の政策を維持す、乃ち一千八百二十六年に於ける税率は、同國に於ては製造品に對し價格の三割を課し、生絲に對しては一斤三片を課したりしが、一千八百四十二年には更に織物税は價格の二割に減ぜられ、五十年に及びては一割五分、千八百六十年遂に全く免税せらるゝに及べり。

英國の自由貿易に全く反對せる政策を取りしは北米合衆國にして、同國は初めより保護政策を取れり、近年に至りても、同國は毫も其の保護の狀態を變ずることなく、千八百八十三年の税率は五割の從價税を課し、其の後マッキンレーの税率改革に於ても、啻に其の税率を維持せるのみならず、刺繍及び圖條に向ひては六割の高きに及べり、其後少しく輕減せられしことありと雖も、再び元の程度に復せられたり、歐洲に於ける第二期の保護政策は、米國の保護に倣ひたるものにして、吾人は十九世紀の中頃以後に於て、到る所保護税の課せられしことを認むることを得べし、例へば普魯士に於ては、千八百三十九年に於て絹織物百斤に對し六百六十麻、同じく絹交織物百斤に對して三百三十麻に高められ、其後此の率を保持せり、英國及び瑞西を除きては、各國共に、漸次米國及び獨乙に倣ひて、輸入税率を增加するに至れり、而して、其最も顯著なるものは、露國の輸入税なりとす、絹織物工業の最も盛なりと稱せらるゝ佛國に於ても、最近に至りては、重き關税を課することによりて、瑞西及び日本の工業に對抗せんと試みるに至りたるを見れば、又其の趨勢を知るに足らん。

斯くの如き絹織物工業に對する保護改策と、生絲輸入に對する自由貿易主義實行の結果は、余が既に先きに一言せしが如く、絹織物工業の舊國が强大なる力を以て

新興國を壓せるに拘はらず、一二の國の絹織物工業をして、その獨立を唱へしむるに至らしめしものなり、此等諸國の外國貿易の統計は、吾人に其の趨勢を明瞭に示すものなりとす、故に余は、左に是れ等の統計を集め、聊か各國の絹織物工業の趨勢を說明せんと欲す。

北米合衆國に於ける絹織物工業の急速なる發達は、以上の事實に對し、最良の例を示す、同國は千八百四十年以前に於ては、殆んど全く絹織物工業を有せず、其の要する織物は、悉く之れを外國より輸入せざるを得ざりき、然るに四十年代以後に於て、主義一貫せる高き保護稅を課せる結果として、內國工業は、驚くべき速度を以て其の發達を遂げ佛國より輸入する、纖美なる織物と、日本より輸入せらるゝ特殊織物を除きては始んど悉く內國產を以て其の需要を滿たすを得るの程度に達したり、左表は能く以上の事實を證明するものなり。

合衆國絹織物消費(千九百年國勢調査)

年次	輸入絹(百萬弗)	內國製絹(百萬弗)	(全消費に對する內國製絹の百分比率)
一八五〇	一七	二	九
一八六〇	三二	六	一三
一八七〇	二四	一二	三三
一八八〇	三一	四一	三八
一八九〇	三七	八七	五五
一九〇〇	二六	一〇七	七〇

以上の如く、急速に發達せる工業に對して原料を供給する爲には、合衆國は又外國より、年を追ふて增大する量を以て生絲を輸入したり。

合衆國絹織物原料輸入(千九百年國勢調査)

年次	生絲(千斤)	紡績絹(百萬弗)	合計(百萬弗)
一八五〇	一二〇	四、	一、四
一八六〇	二九七	一	一
一八七〇	五八三	七	三
一八八〇	二五六二	三七	一三
一八九〇	五九四三	四一一	二五
一九〇〇	一一二五九	二三三六	四八
一九〇三	一三六三七	三、五	五〇
		一、〇	

合衆國に對し、原料を供給する諸國中、日本はその主要なるものにして、同國生絲の大部分は實に合衆國に送らる、支那及び伊太利は、日本に次ぎて多く生絲を同國に輸出す、佛國の生絲は之れに反し、余り大なる量に於て合衆國に輸入せらるゝことなし、しかも近年に於ては、其進歩殆んど見ることを得ず、是れに反し日、支、伊、三國よりの輸入は、各年其の増加を認むることを得べし、是れ等四國以外の國より、合衆國に生絲を輸入する量は、甚だ少なくして殆んど、云ふに足らず。

合衆國生絲輸入内譯(單位千斤)

年次	日本	支那	伊太利	佛國	其他
一八九〇	三、四五九	一、一三〇	九一一	三七九	
一八九五	三、七八八	二、四一九	一、三五四	三六五	一六
一九〇〇	四、七五五	三、八五三	二、二二四	三五四	六五

露國の絹織物工業は、之れを他國に比すれば尚ほ、頗る幼稚の狀態にあり、然れども若し露國にして、今日の如く絹織物に對する殆んど禁止的税率を永く維持する場合に於ては、全國の工業も亦亞米利の織物工業と異ならざる狀態に於て、其發達を遂ぐべきは殆んど疑ひを入るゝの餘地なし、然れども、絹の消費は、一般に國民の福祉に大なる關係を有するを以て、吾人は先づ全國絹織物工業の大なる發達を豫期する前に當たりて、全國の一般經濟的發達が、如何なる點に歸着すべきかを、明かにせざるべからず、しかも、此のことたる未だ容易に速斷すべからざる所あるを以て、全國絹織物業の未來は、尚ほ聊か不明に屬す、但し全國の最近數年間に於ける生絲輸入の著しき増加は、多少全國工業の發達を示すものなりとす。

嘗て、世界に覇を唱へ、又一時甚だしく衰退したる、伊國の絹織物工業は、最近に至りて再び其の勢を挽回し、前二國と全樣なる發達を示すに至れり、千八百八十年代に於ては、全國に於ける絹織物の輸入は、輸出より大なるものなりしと雖も、現今は再び其の狀態を變じ、九十年代以後に及びて、全く絹織物の輸出國と變じ去るに至れり。

伊國絹織物輸出入比較(單位百萬リラ)

年次	輸入	輸出	比較(一)八輸入超過
一八八一	三二	一一	(一)二〇
一八八五	四五	一五	(一)三〇
一八九〇	二五	一九	(一)〇、五

一八九五	二二	二九	七		
一九〇〇	一九	六七	四七		
一九〇三	二三	七〇	四六		

伊國に於ける織物業よりも、尙ほ重要なる關係を生絲生産に及ぼすものは、其の生絲商業なり、同國は世界生絲生産國の第三位に位するものとして、多くの生絲を市場に出す力を有し、啻に全歐洲に向ひて、生絲を供給するのみならず、又、北米合衆國に多く輸出をなす、しかも、同國が、完全なる製絲場と、撚絲場とを有することは、諸種の便宜を生絲商業に對して、與ふるものにして、又、少なからざる量にて、繭を外國より輸入し、之れを製絲して、國外に輸出す。

伊國繭輸入表

年次	合計 百万リラ	合計 千キンタール	土耳古輸入 千キンタール	埃匈國輸入 千キンタール
一八七〇	三	三	全	一
一八七五	一四	一一	一	三
一八八〇	一九	一七	五	三
一八八五	八	九		三
一八九〇	一四	一三	五	一一
一八九五	二六	二三	四	八
一九〇〇	二六	二四	四	八
一九〇三	五三	四四	一三	

近年に及び又同國は、支那、土耳古、墺匈國、佛國及び日本より、著しき量に於て生絲を輸入し、或は之れに加工し、或は其の儘再び國外に輸出す、即ち、伊國は、近年に及び生絲仲買國としても、漸次重要なる位置を占むるに至るものなり。

伊國生絲輸入高

年次	合計 百万リラ	支那 百万リラ	日本 全	埃匈國 全	佛國 全	土耳古 全
一八七〇	三					
一八七五	三一					
一八八〇	一一	五二				
一八九〇	八	三五				
一八九五	一九	七三	一四	四	五二	
一九〇〇	一八	七一	四三	八	一一	一
一九〇三	二三	一〇二	六五	三	一二	三七

伊國絹絲輸出高

年次	生絲 千キンタール	生絲 百万リラ	撚絲 千キンタール	撚絲 百万リラ
一八七〇	二一一	二〇七		
一八七五	三四	二四八		
一八八〇	三四	二四四		
一八八五	四一	二二九		
一八九〇	一七	九一	三〇	一七七
一八九五	二五	一二二	三二	一七三
一九〇〇	三四	一七一	三二	一七七
一九〇三	三八	二一四	三五	二〇四

伊國生絲の購買國は、瑞西獨逸、佛蘭西、合衆國及び墺太利等を主とす、而して、同國ミラノ市は、伊國、生絲生産地の中心點として、絹織物工業に重なる地位を占むると共に、生絲商業の最も大なる中心點となれるものにして、同市に於ける生絲檢査量の非常なる增加は、能く其伊國生絲商業に對する重要なる地位を示す、特に其が最近佛國リオンを凌駕せる如きは、吾人の注目に價するものなり。

ミラノ市生絲檢査高

年次	千基瓦
一八八〇	二、八四八
一八九〇	四、三四八
一八九五	六、九一六
一九〇〇	七、二二四
一九〇三	八、三七二

終りに尙ほ、伊國生絲に關する伊國の外國貿易を全體として表示すれば、次の如し

伊國絹絲輸出入比較（千キンタール）

年次	輸入	輸出	輸出超過高
一八八一	七	四三	三六
一八八五	七	四一	三四
一八九〇	八	四七	三九
一八九五	二〇	五八	三八

一九〇〇	一九	六七	四八
一九〇三	二三	七四	五〇

伊國と相似たる狀況を以て發達せる絹織物工業は、獨乙の全工業なり、其の發達は漸く十九世紀に始まり、且つ其進歩始め徐々なりしとは云へ、最も規則正しき發達をなし、今日に及びては、獨乙の工業は、東亞を除きて既に全世界絹織物生產國の第三位を占むるに至れり、但し最近十數年間は多少停滯の傾なきにあらず、即ち千八百八十年來の絹織物外國貿易を表示すれば左の如し。

獨逸絹織物外國貿易(單位百萬麻)

年次	輸入	輸出
一八八〇	二九	一六〇
一八八五	四四	一三二
一八九〇	三〇	一六六
一八九五	二七	一一九
一九〇〇	二三	一三〇
一九〇三	二六	一五三

然れども、之れを原料の消費につきて考ふるに、同時代に於て著しく增加せるを見る、而して生絲輸入の急速なる勢を以て增加せるに拘はらず、其の輸出は常に輸入の只一部分に過ぎざるの事實を以て察するに、獨乙に於ける絹織物工業は、同年代に於て見るべき發達を遂げたるも、只內國の需要も之れと相伴ひて增加せるが爲めに、織物の輸出入に對しては、何等の影響を及ぼさゞりしなり。

獨逸國絹絲輸入(單位噸)

年次	生絲	屑絲
一八八〇	一九四八	一三二三
一八八五	一七三六	一二〇〇
一八九〇	二三一〇	一五二九
一八九五	二八三〇	一六八〇
一九〇〇	二九二六	一六二六
一九〇三	三一八七	二二一七

獨逸國絹絲輸出(單位噸)

年次	生絲	屑絲

一八八五	二八六	四二七			
一八九〇	五二六	三四四			
一八九五	一七五	四三四			
一九〇〇	一一二	三七一			
一九〇三	一八六	三一三			

工業の主なる中心は、ライン、ウェストファーレン地方にありて、クレーフェルド市及びエルバーフェルド市は其の重なるものなり、但し兩市は、生絲商業に對しては、他の工業地に置けるが如く重要なる地位を取らず、其の原料は、主として伊太利、瑞西、佛國より輸入せらるゝものなり。

獨逸絹絲輸入國別表(單位噸)

年次	伊太利	瑞西	佛國
一八九四	一四六六	六九六	一九八
一八九九	二〇二六	八一九	二四〇
一九〇三	二〇九四	六八七	二五〇

獨逸絹絲檢査高(千基瓦)

年次	クレーフェルド	エルバーフェルド
一八八〇	四三四	一八八
一八九〇	五六七	二八七
一九〇〇	五六七	五二二
一九〇三	五四〇	四九二

墺太利の絹織物工業は、獨乙と同じく關稅を以て保護せられたるものにして、又之れと相似たる發達を示す。

瑞西に於ては、絹織物工業は同じく進歩の形勢を示す、只其の發達の條件が、他と著しく異なる所あるのみなり、其の發達の初めは、獨乙と同じく十九世紀の初めにあるものなりと雖も、未だ嘗つて、保護稅によりて掬育せられたることなく、全く他國の自由競爭の下にありて、只其工業家の努力によりて、今日の如き盛況に達せるは、吾人の注意に價す、其の製品の總價は、千八百九十年に一億五千萬法なりしが、千九百二年には、實に二億法に達せり、しかも同國の領土は小にして、國内の需要に限あるを以て、同國の工業は、重に外國貿易の爲めに經營せらるゝものにして、又、其の輸出先きを見るに、英國、獨乙、合衆國、佛蘭西等を主とし、工業の發達せる國に向ひて、其

の織物を送るを見ば、侮り難き潜勢力を有するを示す。

瑞西國絹織物輸出表

年次	普通織物（千キンタール）	普通織物（百万法）	リボン（千キンタール）	リボン（百万法）
一八七二	九	—	二五	—
一八八〇	一〇	—	二一	—
一八八五	一三	七〇	一〇	二八
一八九〇	一五	七六	一三	三四
一八九五	一九	八六	一三	三七
一九〇〇	二二	一〇五	五	三一
一九〇三	二二	一一一	五	三三

瑞西國絹織物輸出國別（百萬法）

國名／年次	一九〇三	一九〇〇	一八九五
獨逸	三六	三三	三六
墺匈國	一〇	九	七
佛國	二五	二三	一五
伊國	二	二	二
白耳義	三	三	二
英國	七四	七四	六二
合衆國	三一	二七	二九
合計	二〇五	一九〇	一七〇

瑞西國の原料供給地方は、主として伊太利及び佛蘭西地方なりと雖も、最近に至りて、又支那及び日本よりも輸入せらるゝを見る。

瑞西國絹物原料輸入（百萬法）

（繭、生絲、撚絲、屑絲等）

年次	合計	佛國	伊太利	日本	支那
一八九〇	一二三		八七	二〇	
一八九五	一二八	一八	九〇	八	六
一九〇〇	一二七	一九	九三	六	一〇
一九〇三	一三八	二六			

同國は、又近代に至りて、生絲の仲買國として、漸次重要なる地位を占むるに至れり、

其の中心點は同國工業市ツューリッヒなり。

瑞西國絹織物原料輸出(百萬法)

年次	合計	獨逸	佛國	伊太利
一八九〇	三九			
一八九五	四〇	三一	二	一
一九〇〇	三七	二九	二	二
一九〇三	三九	二九	三	三

是を以て、チューリッヒに於ける生絲の檢査量は、年年增加し、現今に及びては、歐洲全體に於て既に第三位を占むるに及べり。

ツューリッヒ市生絲檢査量

年次	千基瓦
一八八〇	五七九
一八九〇	一、〇九九
一九〇〇	一、三〇三
一九〇三	一、三三九

吾人は以上數ヶ國に於て、絹織物工業の漸次盛大に趨けるものゝみを觀察せり、之れより進んで、之れと反對なる傾向を呈する國に及ばん、余は先づ絹織物工業の女王と稱せらるゝ佛國につきて、其の狀態を觀察せん。

佛國は絹織物の生產高より之れを見るに、最近三十年間に於ては、何等の進步をもなさゞるが如し。

佛國絹織物生產高(百萬法)

年次	里昂	セントエチエヌ
一八七二	四六〇	一二〇
一八八六	三七九	八〇
一八九五	三九九	九三
一九〇〇	四四一	七七
一九〇三	四一三	七二

佛國絹織物工業の起原は、比較的古くして、十七世紀末より十八世紀の間に於て、既に高き保護稅によりて支持せられて、漸次に發達をなし、十八世紀末より十九世紀に及び伊太利及び西班牙の工業を凌駕して、遂には全歐洲機業界に於て覇權を握

るに至れり、十八世紀末の革命に於ては、勿論大なる打擊を受けたりしと雖も、忽ちにして其の勢を挽回し、十九世紀の中葉に至るまで、舊時の位置を保ち、其の發達の最高點に達せるは左表に示すが如し。

十九世紀上半期佛國絹織物工業の發達

里昂織機數(手織)

年次	個數
一八〇〇	二五〇〇
一八一二	一二〇〇〇
一八二七	二七〇〇〇
一八五二	六五〇〇〇
一八六一	一一六〇〇〇

里昂手織職工數

年次	人數
一八〇〇	五、八〇〇
一八二〇	二七、〇〇〇

セントエチエヌ生產價格

年次	百萬法
一八〇五	一七
一八三四	五〇
一八七二	一二〇
一八四七	六〇、〇〇〇
一八六一	一一六、〇〇〇

然るに、歐洲に於ける他の諸國の工業も、同じく高き保護稅により、佛國製織物に對し、强き競爭を試むるに至り、佛國工業は初めて外國に對する勢力を失墜するの形勢を示すに至るものなり。

十九世紀下半季佛國絹織物輸出高

年次	百萬法
一八六〇	四五四
一八七〇	四八五
一八八〇	二三四
一八九〇	二七三
一八九五	二七〇
一九〇〇	二五三
一九〇三	二九三

前記の表は、如何に佛國が其自國の製品たる絹織物の輸出を減せしかを、示すもの

なるが、佛國は又之れに加ふるに、他國より年々大なる織物を輸入せざるべからざるの止むなきに至れり、其の中瑞西よりは、純絹織物、獨乙よりは、交織物日本よりは羽二重を輸入せること最も多しとす。

十九世紀下半季佛國絹織物輸入高

年次	百萬法
一八六〇	四
一八七〇	二七
一八八〇	四二
一八九〇	六三
一九〇〇	六二
一九〇三	七五

佛國の工業が、其の外國に對する勢力に於て、著しく減ぜられつゝあるに拘はらず、全躰に於て衰退を見ることなきを得たりしは、全く國内に於ける需用の著しく增加せるにより、而して佛國が是れ等織物に對して、原料を輸入する所の國は、支那を以て第一とし、殆んど半數以上の生絲を同國より輸入す、之れに次ぎて日本、伊太利及び土耳古等の諸國より輸入する量亦少なからず、是れ等の輸入は嘗つて千八百六十年代に至るまでは、多く英國の手を經たるものにして、英國は佛國の生絲仲買者の地位に立てるものなりしが、同年代より以後、佛國は漸次直接に諸外國より生絲を輸入せるに至れるのみならず、又自ら英國に代りて、仲買者の地位を取るに至り、最近に及びては又瑞西、伊太利、西班牙、英國等に其の輸出をなすこと少なからず、同國リヨンは、絹織物工業の主都として、又歐州に於ける絹絲仲買貿易の最も重要なる位置を占む。

佛國生絲輸入表單位千基瓦

年次	合計	伊國	土耳古	支那	日本	印度	英國
一八六〇	二、〇二四	三七三	三九八				一、一七九
一八七〇	二、七三七	二四一	三五九	五八五	二六五	一〇六	九八四
一八八〇	四、一〇八	七〇九	二三六	二、〇八四	二七六	九六	二五七
一八九〇	四、〇〇〇	四八七	五〇〇	一、八三〇	八二六	二九	一三一
一九〇〇	五、三八〇	六〇二	七七九	三、一三〇	五六六	一七九	一七
一九〇三	六、〇六七	七三六	八一六	三、三六八	五四〇	四四四	三四

前表によれば、如何に英國よりする輸入の減少して、他の諸國より直接輸入する生絲の高の增加せるかを見るべし。

佛國生絲輸出表（千基瓦）

年次	合計	英國	瑞西	西班牙	伊太利
一八六〇	二三四	六二	二三	七	六三
一八七〇	一、五七四	三四八	五二二	五八	四〇二
一八八〇	一、六四三	五八	四一四	九〇	七一四
一八九〇	一、六四六	七二	四七九	七五	七六二
一九〇〇	二、四〇〇	一〇一	五〇二	一五六	一、一七三
一九〇三	一、七八六	九八	四三七	一〇一	九五〇

各年平均佛國生絲屑絲輸出入價格

年次	輸入（百万法）	輸出（百万法）
一八二七—三六	四〇	二
一八三七—四六	六〇	五
一八四七—五六	一二二	一六
一八五七—六六	二五五	六九
一八六七—七六	三八六	一三四
一八七七—八六	二九七	一五三
一八八七—九六	二三四	一二〇
一九〇三	三二〇	一二三

近年に及びて、佛國生絲仲買商業の進步は、又再び其の競爭者を見るに至りて、遂に停止の狀態に至れるが如し、其の進步の量に於ては、リオンは、ミラノ及びツューリッヒの商業に凌駕せられたり。

佛國里昂生絲檢査量

年次	千基瓦
一八八〇	四、六五三
一八八五	四、四三九
一八九〇	四、四〇七
一八九五	六、八二六
一九〇〇	六、〇四二

一九〇三　六六五

嘗つて、佛國工業と同時代に於て同樣に保護稅によりて、力强き發育をなしたりし英國の工業は、千八百六十年代輸入稅を全く廢止せらるゝと共に、外國の烈しき競爭に壓せられ、著しく其の勢力を失ふに至れり。

英國絹織物に使用せらるゝ勞働者（千人）

年次	男	女	計
一八五一	五三	七六	一三〇
一八六一	四三	七二	一一六
一八七一	二九	五三	八二
一八八一	二二	四二	六四
一八九一	一九	三二	五二
一九〇一	一五	二五	三九

加ふるに、英國は絹仲買者としての地位を失ひ、殊に生絲の仲買業の如き、全く他國の取る所となれるものなり、交通の漸次發達するにつれて、生產國より荷物が直ちに消費國に送らるゝの形勢を示し來たるは、止むを得ざることにして、又生絲の消費國の如き、務めて其の織物の原料を直ちに生絲の生產國より輸入せんとする事實は、更に此の勢を早めしものなり。

英國絹物外國貿易英貨十萬ポンド）

年次	輸入 生絲	輸入 織物	輸出 撚絲	輸出 織物
一八六〇	九九	三〇	八	一五
一八七〇	八	一五〇	一	一四
一八八〇	三一	一三三	六	二〇
一八九〇	一三	一一三	四	二二
一九〇〇	九	一四二	四	一六
一九〇二	七	一三四	二	一三

各年平均英國工業の爲めに用ゐられたる生絲量（百萬英斤）

一八一六—二〇	六	一八六六—七〇	一七
一八二六—三〇	一六	一八七六—八〇	一三
一八三六—四〇	一七	一八八六—九〇	一一

一八四六—五〇	二〇	一八九六—一九〇〇　八
一八五六—六〇	三四	

東亞諸國に於ける絹織物工業は、之れを歐米諸國に比すれば、全く特殊の性質を有す、彼等は未だ嘗つて、後者の如く輸入稅によりて保護せられたることなし、然れども、同地方に就ては、常に各國特殊の織物に對する需要を有し、從つて競爭なき市場を持ちたりしが爲めに、其の工業は又特殊の發達を遂げたり、要するに、彼等は何等の保護を必要とせざりしなり、東亞工業の更に便宜を得たる點は、其の原料を常に充分に自國に於て、買ひ求め得たりしことにして、現今に至るまで其の位置を保つに最も容易なる狀態にありたり、然れども東亞の工業が自ら防ぐに容易なるが如く、又他國に對して外國貿易上競爭を行ふには、同樣に困難なる地位にあり、何んとなれば、東亞の風俗習慣及び趣味は甚だしく歐米諸國と異なる所あるを以て、歐米諸國に於ける織物に關する趣味の細微なる差異を知ること能はざるを以てなり、素より是れ等の事實を以て、余は直ちに將來永く東亞に於て保護稅を不必要なりと云ふ說を立つるものにあらずと雖も、未だ以て歐米の如く、其の緊要なるものにあらずと考ふ。

最も古き支那の絹織物工業は、先づ第一に此の種の東亞工業に屬するものにして、最近外國貿易の甚だ容易なるに至りて、其の織物を海外に輸出し得べき機會の大なるに至れるに拘はらず、尙ほ著しき發達を見ること能はざるは、全く余が上に述べたる理由あるを以てなり。

清國絹織物輸出

年次	百萬兩
一八九二	六、八
一八九五	一〇、九
一九〇〇	八、三

支那の工業は、又他國の工業と海外に於て競爭することなし、嘗に歐洲及び亞米利加の工業と大なる關係を有せざるのみならず、同じく東亞にある日本と雖も、其の供給する織物を異にするが爲めに、影響する所殆んど之れなきの狀態にあり、故に今日に至るまで、支那はリボンの如き特殊の絹織物を輸入するに止まりて、其輸出も亦上表に示すが如く、只少量に限らる、是を以て支那の工業は、一見大なる影響を生絲生產の競爭に及ぼさざるが如しと雖も、能く之れを觀察するに、支那生絲貿易

に向ひて少なからざる便宜を與ふ、何んとなれば、支那工業は、支那生絲の大なる消費者として、生絲輸出貿易の不利なる場合に際會し、若し其價格の著しく下落せんとするに當りては、能く之れを吸收し去りて、恰も大河の畔に於ける湖水が洪水を止むるが如く、清國工業は、清國生絲の輸出に對し、其の價格の甚しく下落するを止むるの効あるものなり、一般の推測によれば、清國總生産價格の三分の一より三分の二に至るまでは、國内工業に消費せらる。

生絲輸出國として、清國の取れる位置は、世界に於て最も重要なるものにして、其の生絲輸出量の多きに至りては、世界に冠たるものなり、但し之れを最近の趨勢につきて考ふるに、其の輸出增加は、日本に比して比較的少なしと雖も、輸出增加の秩序正しきこと、及び其の全量に至りては、敢て一歩を他國に輸せず。

清國生絲輸出(千基瓦)

年次	上海港	廣東港
一八八〇	三、九二八	六六〇
一八八五	二、六九五	七七四
一八九〇	二、七二〇	一、二四三
一八九五	四、二四六	一、五五〇
一九〇〇	四、六五〇	二、二九五
一九〇四	四、三五〇	二、一〇〇

此の輸出の增加は、又他國の如く、大なる奬勵と保護を國家或は團體より受くることなく國民自ら作りしものなりしことを知るときは、如何に清國が其の有利なる自然の條件と無數の小利を以て甘んずる農民を以て、將來生絲の生産を增加し得べき潛勢力を有するかを知るに足らん、是れ世界の各生絲生産國が竊かに清國の生絲生産競爭場裏に於て、將來其大勢力を振はんことを恐るゝ所以なりとす、又支那は近年に及びて、其の産繰生絲の外に、歐米の工業に於て尊重せらるゝ機械絲を年々多く輸出するに至りたるは、吾人の注目に價するものなり。

清國器械絲輸出

年次	千擔	百萬兩
一八九四	四	二
一八九五	二四	一一
一八九八	四七	一八

一九〇〇　二五　一六

清國絲は、從來主として倫敦に輸出せられ、倫敦より歐洲各國に分配せられたりしも、今日にては、直接に其の消費國に送らるゝに至れり、主として、佛國に送らるると雖も米國及び伊太利に對する輸出、亦甚だ多し、瑞西、露西亞、日本及び印度に對する輸出は、比較的少なしと雖も、年々增加の形勢を示す。

日本の工業は、清國の工業と同じく東亞の工業に屬し、大體に於て其運命を共にするものなれども、清國工業よりは、海外の絹織物市場に於て、多少多くの勢力を有す但し其の歐米の趣味を理解すること甚だ困難にして、之れを利用すること殆んど難きことは、今日に至るまで、日本工業をして、國際的競爭場裏に立つを得ざらしめたる原因なり、日本が大なる奬勵を甲斐絹の輸出に加へたるに拘はらず、不成効に終りたるは、全く之れが爲めにして、其の他日本產として、海外に名ある刺繡及び天鵝絨等の如きは、又其の輸出總量甚だ少なくして、殆んど數ふるに足らず、只羽二重に至りては、やゝ見るべき量に於て、之れを輸出することを得るに至れり、而して其所以を考ふるに、羽二重は、多く無地物として使用せられ、且つ歐米に送りて、更に精製せらるゝもの多くして、半ば未成品の狀態を有するを以て、歐米の趣味及び流行と大なる關係を有せざるが爲めなり、是を以て之れを見るに世界市場に於ける日本の工業は、尙ほ未だ幼稚の狀態にありと云ふべし、然れども最近に至りては、其の輸出著しく增加し、佛國の如きは既に之れに高價なる保護稅を課して、其の輸入を防壓せんと試むるに至れり、羽二重の輸入國は、現今に至る迄主として、佛、英、及び米國にして、又印度獨乙等少なからざる量に於て之れを輸入す。

日本絹織物輸出（絹手巾を除く）

年次	合計（百萬圓）	上記の中羽二重（百萬圓）
一八九〇	一、二	〇、八
一八九三	四、〇	三、五
一八九五	九、九	八、三
一八九八	一二、七	一二、〇
一九〇〇	一	一七、四
一九〇二	一	二四、六

內國に於ける日本の工業は、最近日本經濟の發達に連れて、又非常なる勢力を以て擴張せり。

日本絹織物生産高(帶地を除く)

年次	純絹織(百萬圓)	交織(百萬圓)
一八八五	三	一
一八九〇	一〇	三
一八九五	四一	六
一九〇〇	六四	二
一九〇一	六八	二

之れを平均するに、日本産生絲の四割より五割に至る分量が國内の工業に於て消費せらるゝものにして、其の日本産生絲の輸出價格を維持するの點に於ては、清國工業が、生絲輸出の場合と同一の効果を有す、一度地方より横濱に出されたる荷物は、年々再び内地に送り返さるゝもの少なからざるを見れば、以て其の事實を知るに足らん。

横濱より内地還送生絲

年次	千個
一八八七	五
一八八八	六
一八八九	一五
一八九〇	一〇

生絲の供給國としては、日本は現時支那の次ぎに位するものにして、近年に於ける其の輸出の增加は、世界に冠たるものなり、近時日本の國産として、生絲生産の價値を認めたる結果、極力其の産業の奬勵を行ひたる如きは、斯の如き增加を來たせる一原因なり、日本絹絲の輸出先きは、第一に北米合衆國にして、日本絲の半數以上を此所に吸收するを常とす、之れに次げるは佛國及び伊太利にして、嘗て非常に多く日本絲を買ひ入れたる英國は、漸次其量を減じて、今や殆んど日本絲の輸出國として見るべからざるに至れり。

日本生絲輸出高

年次	千斤	百萬圓
一八八六〇	八一二	十
一八七〇	七二六	四
一八八〇	一、四六一	八

一八八五	二、四五二	一三	一三	
一八九〇	二、一一〇	一三	四七	
一八九五	五、八一〇	四七	四四	
一九〇〇	四、六三〇	四四	七六	
一九〇二	八、〇七八	七六	一一〇	
一九〇六		一一〇		

年次	合衆國	佛國	伊太利	露國
一八九五	三、三四七千斤	二、〇五二千斤	三五〇千斤	五千斤
一九〇〇	二、六四二	一、二〇〇	六六九	四九
一九〇二	四、八七八	一、五七五	一、二九〇	八七

茲に注意すべきことは、日本に對する支那生絲の漸次增加する輸入なり、縱令其の量は大ならずと雖も、日本に於ける品質好良なる生絲に對する生絲の交換を表はし、前者を輸出する爲めに後者を輸入す、かくして日本の絹織物工業は、益外國工業に向ひて、競爭者の位置に立たんとす。

終りに臨み、尙ほ一言、東亞の生絲輸出の特殊の現象に向ひて注意を與ふれば、日本絹絲は、常に比較的多くの數量に於て、米國に輸出せらるゝに反し、支那生絲は、重に歐洲に輸出せらるゝことなり。

以上に擧げたる各國生絲需要の狀況により、之れを綜合して考ふるに、絹織物工業は、現時各國とも著しく外國の競爭を受くるものにして、各國は之れを保護せんとするの念より、高き輸入稅を織物の輸入に課するを常とす、若し此の經濟政策にして、尙ほ長く繼續する場合には、生絲消費の現時の狀態は、容易に變更せざるべし東亞、歐洲、北米の三大生絲消費地に於ける絹絲の消費量は、人口の增加、富の蓄積に應じて漸次增加すべし、而して其の增加の量は、絕對的數量に於て、先づ歐洲を第一とし、比較的數量に於ては、米國を主とせん、東亞の消費量も、亦少なからざる量に於て其の增加を見るならん。

然るに、消費國に於て輸入せらるゝ生絲は、現今と雖も、尙ほ其の各基瓦每に、運搬費用、貿易利潤、保險料、生絲檢査費用、外國爲替及び其他の雜費を以て、固有の價格より高めらるゝを以て、東亞の消費量の增加は、東亞の生絲、生產の爲めに、歐洲の消費增加は、歐洲の生絲生產の爲めに、各其の便宜を與ふるものなり、消費增加に至りては、寧ろ東亞の生絲生產に向ひて便宜を與ふ、何んとなれば、東亞絲は、歐洲に於て、既に

比較的不利益なる狀況に於て、歐洲絲と競爭せざる地位に立てるものなるに、北米に於ては、之れと同一なる條件の下に競爭をなすを得べきを以てなり、即ち東亞絲は、歐洲市場に於ては、只獨り輸出費用を荷はざるべからざるに反して、北米に於ては、兩者同樣の費用を支拂ふを以てなり（農商務省の調査によれば、横濱よりニューヨルクに至るまで、生絲一個約四十八基瓦の運搬費用は、二十圓五十錢にして、同地よりリオンに至る運搬費用は、十四圓十錢也、在リオン井上源次郎氏の報告によれば、リオンより、ニューヨルクに至る、運搬費用は、四十八、半基瓦に對し、四十九、九五、法なり。

本章に對する主要參考書

N. Rondot, L'art de la soie, Paris, Bd. I 1885, Bd. II 1887.

do. L'industrie de la soie en France, 1897.

A. Rondot, Essai sur le commerce de la soie en France, 1883.

M. Morand, Soie et tissus de soies. Rapports du jury international, Exposition universelle de 1889 à Paris.

Rapports du jury international, Exposition universelle internationale de 1900 à Paris.

Acta borussica, Die prenssische Seidenindustrie im 18. Jahrhundert, Berlin 1892.

H. Silbermann, Die Seide, Dresden, Bd II, 1897

E. Pariset, Des industrie de la soie, 1890.

Amtliche Statistiken von ;

Frankreich,

Italien,

der Schweitz,

Deutschland,

England,

Vereinigten Staaten·

Bulletin des soie et des soieries, Lyon.

日本統計年鑑。

農商務省統計表。

輸出重要品要覽——蠶絲。

第三章　蠶業の條件(二)生産の關係

吾人は前二章に於て、如何にして蠶業が發達し傳播し、且つ、其の消費の狀態に從ひて、生産の狀態も亦左右せらるゝ所あるかを見たり、生産の目的は消費にあり、故に消費が大躰に於て、生産の方針を定むるは固より其の所なりと雖も、各國間に於ける生産の競爭を明かにせんとする場合には、單に消費の關係のみを論ずるを以て足れりとせず、更に各國間の競爭は、其の特有の生産的條件によりて、如何に變化し行くべきかを極めざるべからず、各國は如何なる自然的及び人爲的狀況の下に、如何なる程度と如何なる種類に於て、前章に述べたる生絲の需要を滿たし、得べきかの問題を研究するは本章の目的なり、此の目的を達する爲めには、余は先づ生産の條件を、其特質に從ひて次ぎの三種に區別するを適當なりと考ふ、一、自然的條件、二、技術的條件、三、經濟的條件是れなり。

第一節　自然的條件

第一　氣候

蠶は馴養動物中、最も多く氣候の影響を受くる者にして、其の成長は、場合によりては作物よりも尙ほ著しく溫度によりて支配せらる、故に蠶の飼育には、常に最適溫度を知り、適當に是れを利用することを要す、蠶は又、啻に某度の溫度を要するのみならず、又其の一樣ならんことを欲するものにして、飼育數十日間、或は甚だしく熱く、或は甚だしく寒冷なるとある場合には、好結果を納むること難し、空氣中の溫度に對しても、蠶は又他の家畜に於ける場合よりも著しく感じ易く、從ひて之れが適度を要す、故に理論的に考ふる時は、一國の養蠶は其國の氣候によりて支配せらるると云ふことを得べし、然れども本書の目的たる生絲生産の競爭を定むるに當たりて、蠶の此の特性に重きを置き、日本、支那、及び南歐諸國の間に於て、氣候の差異は、養蠶の發達に向ひて一方に便宜を與へ他方に不利を與ふると云ふが如く、之れを實際に應用せんと欲せば、余は之に同意すること能はざるなり、余は寧ろ現時の生絲生産の競爭に於ては、各國間重きを此の點に置くの必要なしと信ず、其の理由の第一、現今世界に於て養蠶に適する土地は甚だ大なるに拘はらず、實際之れに用ひらるゝものは、比較的少なく、其の餘地尙ほ大なるのみならず、現時行はれつゝある三四の蠶業國の氣候は、大體に於て甚だしき差異を有せず、理由の第二、養蠶に火力を

利用するの方法、及び蠶種を冷所に貯藏して其の發生を延長するの術を知りしより、不利なる氣候は或る程度まで之れを避け、或は蠶室中に於て其の改善をなすを得るに至れり、今日までの調査によれば、單に氣候の關係より觀察すれば、地中海に其の界を有する歐洲諸國は、其西班牙、佛蘭西、伊太利、南部墺太利、希臘たるを問はず、少なくとも東西諸邦に劣らざる適良なる氣候を有す、又匈牙利國、バルカン半島の大部分、北方亞非利加の一部、西南部亞細亞の大部、北方印度、後印度の一部、南北兩亞米利加の一部、濠太利亞の一部等は皆能く養蠶に向て好良なる氣候を有するを認識せられたり、之れによりて見るに、現今養蠶に對しては、氣候上競爭をなし得べきの土地非常に大にして、未だ俄かに或る一國の氣候を以て優秀なりとし、或は之れを其の專有の如く唱ふると能はず、況んや既に蠶業の盛んなる國に於ても、其の蠶業に用ゐらるゝ土地の部分、尙ほ他の耕地に比して甚だしく少なきに於てをや、例へば、世界に於て最も集約的に蠶業を行ふと稱せらるゝ日本に於ても、尙ほ其の桑樹栽培の爲めに用ゐらるゝ全面積は三十萬町に過きずして、之れを日本の總耕地面積五百萬町に比すれば、僅かに六分に當たるに過きず、伊國に於ては、此の點に關し詳しき統計を有せずして、其の比較を取ること難し、然れども同國の耕地は、日本より遙かに多きに拘はらず、其の繭の生産は日本より少なきを見れば、養蠶の爲めに用ゐらるゝ土地は、全耕地に比し其の割合更に日本より少なきを推測すること難からず、繭生産額の割合、日本、伊太利より少なき支那及び其の他の諸國に於て、養蠶に用ゐらるゝ土地の比例更に、少なきは言を俟たざるところなり、約言するに養蠶が適地の制限を受くること尙ほ未だ甚だ少なきものとす、蠶室の溫度及び濕度を人工的に矯正して養蠶に適當ならしむる方法に至りては、近年に及び飼育方法の發達と寒暖計及び濕度計等の器機使用の普及は、著しき進歩を此の點に來たし、之れに加ふるに、蠶業試驗場の試驗は、人民の經驗と相俟ちて、各蠶業地方共に何が其地方の氣候上の欠點なるかを知り、如何にして之れを矯正することを得るやを知るに至りたり、而して、科學上及び實際上の經驗が、益々飼育上に於て、應用せらるゝに及び、生絲生産の競爭上に於て、輕微なる氣候の差異は、愈其意味を失はんとす。

蠶の飼育に於けると同じく、一國の氣候は桑樹、栽培にも影響を與ふるものにして、理論的に之れを論ずる時は、桑樹の繁茂と桑葉の生産は、氣候によりて支配せらるると云ふことを得べし、然れども亦之れを實際上より觀察するときは、蠶の飼育と同じく生絲生産の競爭に向ひて、主なる條件となすに足らず其の耕作面積が耕作し

得べき土地に比して甚だ少なきは、實際養蠶に用ゐられつゝある土地が、用ゐられ得べき土地に概して少なきと同樣にして、尙ほ其の餘地甚だ大なり、尤も此の點に關しては、吾人は飼養の場合に於けるが如く、人爲的に氣候を矯めて之れを耕作すること能はず、國により晩霜の害が一ヶ年間の蠶業をして其の飼料を失はしむることあり、爲めに蠶業家は大なる損害を被ることなきにしもあらず、但し桑樹は之れを蠶に比すれば、比較的多く惡しき氣候に堪ふる力を有し、寒暑及び過度の溫氣等に向ひて、能く自己を支持し得るを以て、一般に養蠶を行ひ得べき地方には、桑樹を栽培し得べき狀態にあるは、余の認めたる所なり、加ふるに蠶種を冷所に貯藏して其發生を遲延せしむる術は、能く蠶の發育と桑葉の供給をして、大概の土地に於て相一致せしむることを得るを以て、生絲生産の競爭に於て、影響を與ふべき桑樹と氣候の關係は重要なるものにあらず、乃ち、氣候は全躰に於て重要なる生絲生産競爭の條件として之れを見ること能はざるものなり。

第二　土地

土地は其の性質より云ふときは、養蠶に對しては寧ろ間接の條件なり、養蠶は土地の善惡によりて、直ちに其の成功不成功を支配せらるゝものにあらず、只其の飼料たる桑の生産をなすが故に、間接に養蠶の善惡に關す、然れども桑葉が其の特性上未だ新鮮なる狀態に於て、遠隔の地に輸送せられ能はざる間は、蠶業の盛衰と關係を有す、然るに桑葉の生産量は、地種土壤及び土地の肥瘠等により著しく差あるを以て、之れを理論上より觀察し、又蠶業技術の上より觀察するときは、蠶業家は土性に向ひて大なる注意を拂はざるべからず、故に新に蠶業に從事せんとする時の如きは、能く其の地方の土性を調査し、先づ其の桑樹栽培に適するや否やを極めざるべからず、然れども土性は之れを生絲生産の國際的競爭に對する因子としては、余は氣候と同樣に、大なる關係なきものなりと考ふ、其の第一の理由としては、余は氣候の項に於て述べたるが如く、桑樹栽培の爲めに實際用ゐられつゝある土地は、之れに用ゐられ得べき土地に比して、比較的非常に少なきことなり、而して桑樹は最も能く、河岸の肥沃なる、沖積土に成長すと雖も、猶ほ如何なる土地にも殆んど、成長せざる所なきを以て、蠶業家は地價と地代の如何に應じて、桑樹の植ゑ付けに廣き選擇の範圍を有す、又、桑樹が其の繁茂の條件として、他の耕作物、殊に穀物繁茂と同種類の土地を要することは、乃ち、地價の高き土地に於て、比較的多くの桑葉生産をなすものにして、桑葉の大なる生産、乃ち之れに應ずる資本、及び地代の支出を呼び

起こし、生産の多きより生ずる利益をして、單に外見的のものならしむる故に蠶業に用ゐらるゝ土地中、比較的少なき支出を用ゐて、比較的多くの桑葉の生産を期し得べき土地は、最も之れに好適するものなり、此所に至りて、此の自然的條件は遂に其の最後に於て、經濟的條件と關係を有するに、至るものにして、此の點に關しては、余は更に後節に於て述べんと欲するものなり、尚ほ此所に注意の爲めに、余が自ら覽察せる所を述べんに、實際日本、支那、佛國、北方伊太利、南墺太利等の如き、桑樹を多く栽培せる地方の土地は、其の肥沃の程度に於て、甚しき差異あらざるが如し、但し余の觀察は、單に土壤の肉眼的檢査と、土壤上に生ずる作物及び自然植物、繁茂の狀態により判斷せしものに過ぎず。

第二節　技術的條件

技術的條件は是れを蠶業經營の順序に從ひて、區分するときは、下の三種となる。

第一　桑樹栽培、
第二　蠶の飼育、
第三　繭の利用、

此の三種の條件は、現時も尚ほ蠶業國の文明の程度、蠶業家の經驗、國の保護、奬勵法の如何等により大なる差あり、從ひて其の生絲生産の競爭に對する影響に於ては、少なからず、となす、但しこの條件は時代により自ら變化し易しき者にして、又之を適當に導くときは、改良すると必ずしも甚だ難きものにあらず、故に余は本節に於て、此の條件が、現今各國間に如何なる點に於て、差異あるかを極めんとするのみならず、其の變化の趨勢は如何なる方面に向ひつゝあるかを併せて尋ねんと欲す、之れ近き將來に於ける産業競爭の趨勢を知るに極めて、重要なればなり、此の條件の變化を喚び起こすべき動機を作るものは、他の生産界に於ける技術的條件と同じく、啻に個々の養蠶家によるのみならず、個人の能はざる所を取りて、學術的に之れが研究を遂行し得べき、國家の努力も亦大に之れに關す、故に蠶業に對する技術的條件を研究するに當たりては、國家の之れに對する設備をも度外視すると能はず

第一　桑樹栽培

桑樹栽培法は其の原則より云ふときは、一般農學の理論によりて支配せらる、然れども、其の目的は養蠶にあるを以て、桑樹栽培の善惡を判斷する場合に於ては、必ず此の點より出立せざるべからず、故に本來の目的より云ふときは、養蠶は主にして

桑樹栽培は副なり、吾人は養蠶を調査して、然る後に桑樹栽培に及ぶを至當とす、然れども余が此所に桑樹栽培を先きにせる所以は、桑葉が蠶の唯一の養料として生絲生産の基礎をなすを以てなり、桑樹栽培の多少は直ちに生絲生産の多少を支配す、是れ桑樹栽培が蠶の飼育に先き立ちて極められざるべからざる所以なり。

第一、桑樹栽培の選定　桑樹栽培の選定は、之れを三つに分つ事を得、即ち土地の選定、桑樹種類の選定、及び植樹法の選定之れなり、而して此等の選定は、勿論技術上の智識により、最後の判定を下すものなりと雖も、其の根本の主義に於ては、經濟的關係を度外視すべからず、故に若し、蠶業家が新らたに其の企業を起さんとする場合には、先づ蠶業を全體として、之れを考へ、蠶業そのものが果たして之れを行ふて有利なるや、否やの根本的問題を定め、而して後に桑樹栽培に着手せざるべからず、蠶業そのものゝ利害得失を定めたる後に於て、桑樹栽培に必要なる諸問題、即ち如何なる土地に如何なる種類の桑を植え、如何なる植え付け方法により、如何なる肥料を施すときは、比較的多くの桑葉の收穫を得るや等を決定す、換言すれば、前者は絶對的に桑樹の栽培を行ふべきや否やの先決問題を解決するものにして、後者は單に量と質とに於て、如何なる方法を用ゐれば最利益多く、桑葉の生産をなすやを判斷するのみなり、此の場合に於て、若し蠶業家が先づ一定の土地を有するものとするときは、次ぎに定むべき、即ち桑樹栽培の形式と之れに適當する樹種を選ぶにあり、之れに反して蠶業家が桑樹栽培の形式を先きに定むるときは、次ぎに起るべき事は之れに適應する土地を購入し、桑樹の種類を選定するにあり、斯の如く、桑樹栽培法の選定と、蠶業の將來と深き關係を有し、蠶業の利益に對して、永年に亘る影響を與ふるものにして、又之れを改ためんとする場合には、少なからざる損失を來たすこと多きを以て、最も周到なる注意を此の際に用ゐざる、からず、然るに余が觀察する所によれば、支那、日本、及び南歐共に此の點に關しては、未だ完全なる措置を取らざるものあるが如し、勿論桑樹栽培の選定に向ひて、先づ其の責任を負はざるべからざるものは、蠶業家なり、何んとなれば、桑樹栽培は他の農業的行爲と同じく、最後に全く地方的關係によりて判斷せざるべからざるものにして、蠶業家は現場に於ける事實の知悉者として、又企業家として、當然其責任を負はざるべからざるを以てなり、故に桑樹栽培法の改良、其の擴張及び其の植栽等の如きは、最後に蠶業家其のものゝ自由意志に任ぜざるべからざるものにして、國家は宜て上杉鷹山公が試みたるがごとく、強制力を以て桑樹の栽培を擴張するが如きことをなすべか

らず、斯く極端なる人爲的方法を以て、桑樹栽培を強ゆる如きは、漸次開發し來たれる少しく思慮ある、知識ある、農民の、堪ゆる能はざる所にして、又國際的競爭の壓力甚しき現今の經濟界に於て、利益よりは寧ろ其の害を受くるの恐れあるものなり、然れども、國家は國民的生産に對し、一般利害の關係を有するものとして、桑樹栽培を適當なる道に導き、或は不正行爲を防き、或は講習を開き、保護奬勵を與ふることによりて、其の改良をなすこと必要なるのみならず、又其の義務なり、故に國家が認めて以て桑樹栽培が一國の生産を增す上に於て必要なりと考ふる際に於ては、適當なる方法の下に、之れが保護奬勵を行ふは當を得たるものなり、只余は此所に其の强制力を用うべからざるを一言し置かんのみ、又之れを現在の狀態より見るに、蠶業家は多くは小農なるが故に、永年を要する桑樹栽培に向ひて秩序ある經驗を得るが如き余裕を有することなし、故に國家は之に代りて栽培法の研究を科學的實際的に行ひ、其の結果を出來得る丈け廣く蠶業家に知らしむるを必要とす、桑樹栽培の統計を取り、桑樹栽培が如何なる程度に於て、一國の内に行はるゝかを知るが如き、又蠶業奬勵に資すること大なりとす。

桑樹栽培の選定は蠶業の三地方に於て同一ならず、支那に於ては、此の點に關し數千年に渡る長期の經驗を有し、其の間に於て、自然に選出せられたる清國の農業に適當する作付けの形式を有し、場所と土地の狀況により、或は單純植とし、或は他の間作物として頗る能く耕作せらる、桑樹の種類も土地と氣候に適するものを選定せり、清國にして若し現今の養蠶法を繼續する時に於ては、其の桑樹栽培法は決して他の養蠶地方に對して劣れるものにあらず、只若し養蠶にして變化せられ、同一の桑樹より數回の採葉をなさざるべからざる如き場合を生ずるときは、此耕作方法は果してよく尙ほ桑葉の生産を充分ならしむるを得るや否や頗る疑はしかゝる場合に於て、支那人は例の保守的思想により、新方法を採用し得べからざるは余が敢て斷言するを憚からざる所なり。

日本にては、又支那に於けるが如く、二種の植栽法を有す、只其の異なる所は、支那に於ては、間植の面積單純植に比して割合に多きに比し、日本は寧ろ單純植を主とするにあり、而して日本桑樹栽培法の單純植なることゝ、其の仕立て方の根刈方法を取れる結果は、日本蠶業をして、比較的速かに需要の增加に從ひて、擴張し得るの機會を與ふ、何んとなれば、此の方法は間作植物の如何等に、顧慮することなく、容易に且つ速かに桑葉の生産を增大することを得ればなり、殊に近時に於ける日本敎育

の發達と、新聞、雜誌等の如き智識を得べき機關の備はれることとは、又其効を桑樹栽培の擴張に表はし來たりしものにして、時々繰り返へされたる桑樹植付けの流行は、預りて、日本蠶業の盛大を致せり、尤も時として、此の流行が過度の桑樹植え付けをなし、一時需要に超過せしことあり、或は不適當なる種類の桑樹を小面積の土地に植えて、多少損失を招けるものあれども、大躰に於ては、速かにして且つ適當なる發達をなせり、政府及び團隊の行爲に關しては、日本の桑栽培の奬勵に向ひて出來得る限りの力を盡せり、故に此の點に關しては、元より尙ほ望むべき所ありと雖も、支那及び南歐の蠶業地方に比するに、決して其の下流に立つものにあらず。

伊太利、佛蘭西、墺太利等に於ては、東亞と反對に桑樹は凡て喬木仕立てを取り、一般に他の作物の間に間植せらる、殊に刈草地及び普通作物を栽培せらるゝ肥沃なる耕地の間に遠く離れたる列をなして植え付けらるゝこと一般なるが如し、此の方法は元より桑樹栽培の生産をして、一地方に於て甚だ大なる量に至らしむることは能はずと雖とも、全く農家の副業として行はるゝ蠶業に對して、桑葉を供給する爲めには適當なる植え方なり、かく植え付けられたる桑樹は、間植作物として當に桑樹の生産をなすのみならず、又刈草地に於ける場合には、其の間隙ある影によりて、草地面よりする過度の蒸發を防き、夏季燃ゆるが如き日光に對し、草を保護して寧ろ其の生産を平均ならしむるの効あり、此の桑樹の作用は思ふに南方歐洲に於ては頗る効果あるものなり、同地方農民に向ひては、蓋し濕り勝ちなる年に於て大豐作を得て喜ばんよりは、寧ろ乾燥せる年に於て、損害を受くるの苦しみを免るゝの勝れるに若かざるものなり、南歐諸國に於ては、此の栽培の形式に從ひて、農家はよく之れに適當なる土地と樹種とを選びて耕作をなし、余は其頗るよく繁茂せるを見たり、此の方法は余の考ふる所によれば、南歐の蠶業をして經濟界の變動に應じて之れを伸縮し、能はざる原因を作るものなり、即ちたとへ蠶業其のものの不利益なることが明らかになりし時と雖も、若し間作物と共に桑樹を取り去るにあらざれば、桑樹栽培を縮少する能はざるに至らしむ、又たとへ蠶業其のものに多くの利益を見得べき場合にも同樣に作物を桑樹と共に耕作するにあらざれば、桑樹栽培を擴張し難し、是れ即ち歐洲桑樹栽培の變化にして、東亞に於けるよりも著しく困難ならしむる點にして、歐洲の蠶業に向ひて其の一定動き難き形式を與ふる一つの原因なり、政府或は公共團躰は、又歐洲に於て桑樹栽培に關し諸種の實驗をなせるを見る、然れども其の應用は甚だ少なし。

第二、桑樹保護　桑樹保護は、桑樹栽培中、桑樹選定に次げる業務にして、其の主たる目的は年々桑樹の生産を大ならしめんと務むるにあり、故に桑樹選定の際に於けるが如く、永年の生産に關係少なきは之れと異なる所なり、桑樹保護の業務は、之れを三種に區別することを得べし、第一は桑樹の適當なる剪定にして、目的は樹枝を規則定しき成長に導き、空氣、日光、及び空間を最も完全に利用するにあり、第二は施肥にして、土地に欠けたる必要なる養分を桑樹に供給して、直接に樹木の繁茂を助くると共に土地に余りある養分を充分に利用せしむるにあり、第三は病虫害の防止にして、桑樹の繁茂を妨くべき動物性及び植物性有害物を除去し、或は繁殖せしめざるの法を取るものなり、此等三種の業務は、某程度に至る迄、經驗によりて比較的よく、之を行ふことを得と雖も、之れを根本的に解釋し合理的取扱ひをなさんと欲せば、又專門技術的研究を行はざるべからずして、其の研究に向ひては、啻に蠶業其者に關する智識のみならず、諸種の補助的科學を必要とす、如斯は勿論、職業の爲めに桑樹栽培を行ふ蠶業家に望むべからざるは明白なることなり、此を以て桑樹栽培の研究が此の點にまで進み來たるときは、其の解釋に向ひては遂に又公共の設備を要し、國家の力を俟たざるべからざるに至る。

清國に於ては、桑葉の保護法は支那旅行者の報告によれば、單に經驗によりて得らるべき最高の程度に達せるが如し、同國に於ける蠶業の數千年間繼續せることゝ、其の人口の稠密にして勞力に余裕あるとは、桑樹栽培の手入を充分ならしむる原因なり、然れども、其の科學的智識は非常に幼稚なるが爲めに、枝條の剪定屢々其の法を過まり、肥料の利用不合理なる場合少なからず、又病蟲害驅除の如きも、適當なる時機を失ふことあり、乃ち科學的智識と一般教育の不足は、支那桑樹栽培の弱點なり、之れに加ふるに其の交通機關の不完全なることは、必要なる肥料の運送を困難ならしめ、場合により施肥の完全を望むべからざることあり。

日本にては此等の關係全く支那と異にして、桑樹保護は未だ一般に科學的に行はるゝことなしと雖も、其の學術利用は他の競爭國に劣れるものにあらず、少なくとも日本人は、之れを根本的に研究せんとするの考へを有し、又既に知られたる最良の方法により、一般に之れを保護せんと務む、只其の結果たる養蠶技術の如く顯著ならざるが故に、桑樹栽培は養蠶法の如く周到なる注意を以て行はれず、然れども千八百七八十年以來改良せられたる商業及び交通の發達により、桑樹の肥料として、普通人造肥料の外、北清より來たる、豆粕、北海道より來たる魚肥、南米より來たる

鳥糞等を用ゐるを得るに至りたるを以て、比較的瘠地に於ける桑樹の繁茂を助くるを得るに至れり、而して日本には比較的肥料を多く要すべき根刈桑の栽培又少なからざるを以て、販賣肥料は日本蠶業の發達に少なからざる關係を有す、但し日本に於て一般なる桑樹の單純植は、殊に其の病害の傳播害虫の增加等に便宜なるを以て、他國よりも注意深き桑樹の保護を要す。

南歐諸國に於ける桑樹の保護は、之れを日本に比するに多少劣れるが如し其の原因は桑樹が悉く他の農作物の間作物として栽培せらるゝが爲めなり、然るに其の結果を見るに、桑樹は普通能く伸長して比較的多くの收入を與ふ、蓋し南歐に於ては、桑樹は相互間に廣く相離して栽培せらゝが故に、光線と空間を充分に利用することを得べく、日本に於けるが如き保護を要せずして尙ほ且つ繁茂するによる者ならんか、又其の一般に比較的肥沃なる土地に栽培せらるる事實は、日本の如く多くの施肥を必要とせず、乃ち歐洲に於ては、桑の集約的栽培の如きは之れを認むることと能はずと雖も、桑葉の生産は若し霜害に罹るにあらざれば、比較的平等にして、潤澤なるを望むことを得べし。

第三、桑葉の收穫　桑葉の收穫は、養蠶の方法と蠶の發達の程度に從ひて支配せらる、故に常に一時の用途に供するが爲めに採收せらる、但し雨天は屢々其收穫を妨ぐるを以て、又某程度に至るまで之れを保存せざるべからず、此に於て桑葉の收穫は二ッの行爲に分かたる、即ち桑葉の採收及び其の保存是れなり、又之れを全躰より觀察するときは、桑葉採收の時期、程度、及び回數は桑樹の繁茂に影響を及ぼすが故に之れを調査することを要す、此の最後の調査は科學的研究を要すと雖も、前者は主として經驗に訴へて其の最も能き方法を案出することを得べし。

如斯を以て、桑葉の採收と其の保存に至りては、日本、支那及ご歐洲共に等しく善く行はる、只栽培法の異なるに從ひて、業に難易あるのみなり、例へば日本の大部及び支那の某地方に於て收穫せらるゝ桑葉の保存は、養蠶家の注意を要すると歐洲に於けるよりも多し、東洋に於て春季及び夏季に雨多きことは、屢々桑葉の採收をなすこと能はざらしむ、之れに反して日本に於ける根刈り桑の採收に際し、其の勞力を少なからしむる効あり、又歐洲にては養蠶は春季只一回行はるゝを以て、桑葉を數回採收せざるが爲めに、桑樹の萎縮病を引き起す如きこと希なりとす、日本及び支那は之れに反し、一年數回の養蠶を行ふを以て、桑葉の採收亦從て多くして、爲めに同病を起すこと歐洲よりも多しと唱へらる、故に之れを技術の上より考ふるとき

は二回以上の收穫を行ふは得策といふべからざるなり、然れども之れを蠶業經濟の上より見る場合には、果して何れの方法が最大の利益を與ふるや、尙ほ未定の問題に屬す。

第二　蠶の飼育

飼育は蠶業に於ける最も重要なる技術なり、飼育は實に生絲生産に要する業務の中心を形造るものにして、啻に重要なるのみならず、又各國間甚だ異なるを以て、殊に深き關係を蠶業競爭上に有するものなり、又國家及び個人の努力により改良を行ひ易きは此の業務の特色なりとす、惜しむらくは此の點に關し、吾人は各國間その善惡を比較するに當たり好良なる尺度を有せず、爲めに公平なる判斷を下すこと能はず、但し出來得る限り善き比較をなさんが爲めに、此の項に於て余は又桑樹栽培を記述せる場合に於けるが如き分類をなし、逐次三地の比較をなさん。

第一、飼育法の選擇　飼育の選擇を分ちて二となす、養蠶場の組織、及び蠶種の選定是れなり、前者の選擇には飼育手續の選定、及び之れに必要なる建物の建設、及び器具類の購入を含む、此等の選定は一度之れを定むるときは、容易に變ずる能はずして、長時期の間蠶業に關係を有す、而して又新たに之れを擴張し、或は改良せんとする場合には、又それに應ずる支出を要するが故に、其の初めに當たりてより、技術的及び經濟的側面より之れを觀察して過りなきを期せざるべからず、而も其の際に當たりたては、蠶業を全體として之れを考察し、偏頗なる決定を與ふべからず、之れに反して蠶種の選定は極めて簡單にして、何れが最も多き繭の生産をなすかを知れば足れりとなす、之れ等の選定は其の最後の法定に於て、常に個々の蠶業者に委ねざるべからざる者にして、國家は此の點に關し、干渉を加ふることを得ず、然れども、其の中蠶病の有無に至りては、唯に個人が其の害を受くゝのみならず、蠶業全體として利害の關係を共にするものなるを以て、之れが監督の權は國家、之れを保有せざるべからず、從來の經驗によるに微粒子病の豫防に對する蠶種檢査の法は、其の施行の如何により大なる効果を蠶業に及ぼすものなり。

支那は蠶の飼育に於て他國に劣れり一般に同國には經濟的理由の下に蠶業を農の純粹副業として行ふが爲めに、其の農家經濟に及ぼす關係甚だしく重要ならざるのみならず、又凡ての設備を出來る丈け低價に作らん事を望む故に、養蠶場としては直ちに其の住家を用ゐ、器具の選擇宜しきを得ざること多し、加ふるに一般工業の發達不完全なる爲め、蠶具の精巧なるもの少なし、之れ支那蠶業の一大欠點な

り、然れども其の害の最も甚だしき點は、蠶病豫防に關する蠶種檢査の不完全なることにして、今や檢査の必要は世界一般に單に理論家によりてのみならず、實際家によりても認識せられたるに拘はらず、支那人は尙ほ未だ之れを完全に實行することなし、故に如斯必要なる業務を放擲すべき理由は、現今毫も存せず、其の罪は淸國人自ら之れを負ふべきものにして、全國蠶業の大に發達すべくして、尙ほ發達せざるは之れに關すること多し、然れども將來に於ては、縱令支那人如何に保守的なりと雖も、遂に改革を加へざるべからざらん、蠶種の選擇につきては、支那人は又其の保守的なる性質に從ひ、日本と異なりて新奇なるものを欲するの念少なく、昔しより傳はれる一二の種類を飼養し、各地方の蠶種は相互間に甚だしき差異を有することなし、蠶種の數少なきことは、自然的及び經濟的條件の異なるに從ひて、之れに最適する蠶業を行ふ上に、多少の不便を來たすことあるべしと雖も、又製絲の後に於て、生絲品位の一定を期するを得べく、之れを商業、貿易、及び工業に利用する際に於て、頗る便宜を得べきものなり。

日本に於ては、維新改革後、從來の蠶業組織を根本的に變更せり、即ち農家の一部は、海外に於て長足の進歩をなせる日本絲の需要に應ずる爲めに、副業の範圍を脫して獨立の產業となし、之れによりて一家を支ふるもの少なからざるに至れり、勿論副業も亦、之れが爲めに減ぜし者にあらずして、絕對の數に於ては、共に增加を來たせり、斯く蠶業を專業となすことにつきては、其の善惡に關し、蠶業家の議論未だ一定せる所あらず、養蠶は其の性質上、飼育の時期短かき者なるを以て、之れに要する設備勞働等を完全に利用し盡すこと困難なるのみならず、氣候及び僅かの手入の不足の爲めに、容易に不作に遭遇するの恐れ多くして、之れを確實なる產業として一家生計の根本とならしむるには危險多きを以て、之れを副業となすべしとする議論多し、但し日本は他の諸國よりも之れを專業となすに便宜の地位にあるものにして、蠶業を擴張することによりて、生じ來たりたる大なる利害の關係は、日本の蠶業家をして蠶室の設備を改良し、飼育の方法を完全にし、病害の驅除を周到にすることを深く感ぜしめしが、故に蠶業技術の進歩を呼び起こせり、又比較的大規模の蠶業經營を起こしたることは、蠶業從事者の上にも影響を及ぼし、從來只小農に任せたる此の業に敎育ある人も亦預かるに至れり、而して此れ等新たに入りたる蠶業家は、其の智識と其の熱心なる研究心を以て、日本蠶業改善の先驅として進み行くの狀は、農業界に於ける大農の存在と異ならず、蠶種檢査に就きては、政府は蠶

業團體及び蠶業學者の協力を得て、蠶種輸出の際、蠶病の爲めに大失策をなしたる以來、鋭意改良を計り、數回の改善を加へ、遂に千九〇四年に規定せられたる現今檢査法案を見るに至れり、墺のボルレ博士の如き未だ此の法を以て滿足せずと稱すと雖も、日本の現況に照して之れを考ふるに、能く時勢に適合して日本蠶業の發達に資する事少なからざるものなるは、余の信ずる所なり、之れを要するに、飼育技術の關係に於ける日本蠶業は、決して他國の下にあらず、日本蠶業の弱點は、寧ろ飼育の法に存するにあらずして、蠶業家が余りに錯雜せる蠶の種類を養ふ事にあり、蠶種が各飼育者間に於て異なるのみならず、各飼育者が又種々の種類を養ふを以て、其の生産物たる生絲が、又種々なる混合品を生ずること、敢て怪しむに足らざるなり、如斯は近世發達せる工業的絹織物に向ては好適せるものと云ふべからず、從て商業上、又不利益を被ること尠からず、其の原因は支那の過度なる保守主義と反對し、過度なる改革心によりて生じたる一の整害なり、識者既に之れを除かんと試みたれども、未だ好良の結果に達すること能はず、但し日本の如く、天然氣候の差甚だしく、地方により適種を異にする事情あり、加ふるに、蠶業家各自進みて自ら、蠶業界に改革を加へんと努むる場合に於ては、種類の多く生じ來たり、又其の錯雜すべきは自然の勢にして、又止むを得ざるものならん。

南歐諸國に於ける蠶業の副業的地位は、養蠶技術をして粗漏ならしむるの傾向あり、又飼養場の設備と、飼養場の建築の如きも、日本よりは不完全なりとす、只春季比較的乾きたる氣候と元來、堅固に建築せられ居る家屋、及び暖房の設備完全なるが爲め、其欠點を補ふこと少なからず、而して日本蠶業界に於ける如く、專業的養蠶家を認めずと雖も、蠶種製造家は、之れに代りて蠶業技術改良の先驅者となる、勿論之れ等蠶種製造家は、日本に於ける專業的普通蠶業家の如く其の數多からず、故に同樣の成果を得る能はずと雖も、其の蠶業技術改良に貢献する所、又侮るべからざる所なり、蠶種の檢査に關しては、其の形式に於てこそ、未だ備はらざる所あるが如しと雖も、實質に於ては、頗るよく行はれ、更に改良の余地少なし、若し歐洲にして、蠶種檢査の法、發見せられざりしならば、其の蠶業は全く全滅に歸したりし狀態にありしを以て、世人の此の施行に重きを置く事、怪しむに足らざるべし、此を以て蠶種の選定中、病毒の檢査は今尙ほ歐洲を以て第一とす、而して又歐洲蠶病の歷史と、飼育蠶種の變遷と密接の關係あるは、興味ある現象なり、蠶病以前に於ては、歐洲の蠶種は甚だ少くして、從て同樣の生絲を生産したりしが、蠶病漸く盛なるに及び、比較的

強建なる蠶を飼育するの止むなきに至り、一時盛に日本の蠶種を輸入したり、其結果は種類の錯雜を來し、加ふるに生絲の品質又一般に下落したりき、然るに蠶種檢査の方法により、漸く猖獗を逞ふしたる疫病を豫防するの方法を發見したる後は、疫病時代に於て呼び起したる蠶施の錯雜を去り、又價値少き日本種を驅逐せざるべからざるに至れり、幸にして歐洲に於ける此努力は、能く其効を奏して、千八百七十年以後の統計によるに、日本種に比して純粹歐洲種或は日本と歐洲種との雜種は、逐年多く飼育せらるゝ狀況にあり、而して現今に及びては、伊佛共に殆んど純粹の日本種を認むる能はざるに至れり、其結果歐洲の生絲は再び均一の種類となりて市場に現はる、此の蠶種統一の事業の如き、日本蠶業家の宜しく參考と爲すべき點なり。

第二、飼育の手續と繭の收穫は、養蠶業の中心的行爲を形造るものにして、其注意の第一は、之れを行ふに周到綿密なるにあり、然るに飼育を丁寧に行はんには勞働を多く要し、從て飼育費を增すの恐れあるを以て、動もすれば一般に粗漏に流れんとす、是れ其最も忌むべき點なりとす、飼育の手續は別ちて下の數種となる、蠶室蠶具の清掃、消毒、溫度、濕度の加減、掃立、給桑、除沙及上簇之れなり、而して此等の行爲を凡て完全に行はんには、元とより蠶の取扱に熟練することを要すれども、又飼育の原理を理解して、場合に應じ適當の措置を取ることを要す、前者に對しては、經驗は完全に其道を示めすことを得れども、後者に向ふては單に經驗を以て滿足することは能はず、其完美を求むる際には、必ず科學的研究を行ひ、又之れを習得して實地に之れを應用することを心掛けざるべからず、斯くの如きは單に個人の力に依賴するも及ぶべからず、故に國家は其蠶業の完全なる發達を計らんとする際には、蠶業の試驗所を作り、之れに技術傳習の事務をも兼ねしめ、一般蠶業家の智識の開發に勉めざるべからず、蠶業地方に人を派して其講習をなすが如き、又精巧なる技術傳習の一方法なり。

支那に於ては、技術の點に於て一般に不進歩の狀態にあり、蠶室及蠶具は其國民性に從て充分に清掃せらるゝのみならず、蠶病傳播の原理少しも知られざるが爲めに、蠶病の消毒は最不完全を極む、掃立、給桑、除沙、上簇等の技術に至りては、佳良なりと雖、此等の業務も其注意一定の程度に達するときは、其以上に及ぶ事なきは、遺憾とすべし、斯くの如きは、支那蠶業の副業的にして、比較的重要なる地位を一家の營業の間に占むる能はざるに、起因すること多かるべしと雖も、又合理的養蠶法を

知らざるに座すること少なしとなすべからず、約言すれば、支那の飼育法は、現今の程度より尚ほ大に改良することを要する者にして、若し彼等にして眞に其改革を實行せんとする際には、又之れを遂行すること、さして困難となす可らざるものなり、支那は既に過剩の勞働を有す、之れを蠶業に應用すること必ずしも難からず、國家及公共團體にては、近來所在蠶業改革に力を致さんとする者あり、或は蠶業學校を作り、或は蠶業試驗所を作り、日本人を以て之れが教習たらしめ、日本の模範の下に之れが改善をなさんとす、然れども一般には人、未だ其成果を見る能はず、思ふに其罪は支那政治組織の緩弛せる爲め、此等設備利用に際し、充分の力を用ゆる事能はざると、國民の思想余りに保守的にして、新たなる學理を受け入るゝの力なきに歸せざるなからんか。

日本にては、支那と異にして、蠶室蠶具の清掃は完全に行はる、唯消毒の事に至りては、蠶病學者の其必要を唱ふること喧しきに關らず、未だ其施行充分なりと云ふべからず、一般人民今尚ほ其必要を認識し得ざるが如し、然れども、余は此の業務も亦日本に於て遠からず普及するの期あるを信ずる者なり、其他諸種の飼育技術に至りては、日本の蠶業家は殆んど模範的なり、勿論日本と雖も多くの不熟練なる蠶業家を有す、然れども之れを一般に言ふときは、日本の蠶業は尤も合理的に經營せられ、不熟練なる蠶業家も漸次近隣の熟練なる者に學び、其改良を加ふること容易にして、飼育の技術に於てこそ、日本蠶業は世界に冠たる者なれ、墺のボルレ博士が十五年前に既に之れを認めたるは慧眼と云ふべし、蠶業技術の開發に對する公共の設備に至りては、中央及地方の政廳共に極力之れに勉め、其効果の見るべき者少なからず、即ち此の點に於ては、日本の蠶業は私人公人相俟ちて、其改良に盡し其競爭國に對比して、一歩も下位にあるものに非らず。

南歐諸國に於ては、飼育の技術は一般に日本に比して少しく劣れり、然れども、支那に比する時は遙かに優る、其原因は主として歐洲勞働賃銀の高價にして、日本に於けるが如く、充分の勞働を蠶業に用ゆること能はざることゝ、其副業的にして深き利害の關係を蠶養者に有せざるに因るが如し、蠶業技術中、歐洲に於ても、亦最も不進歩の狀況にあるは、消毒法にして、除沙も比較的不完全なり、幸にして南歐洲春期の氣候は、日本に於けるが如く濕潤ならざるを以て、其害を蒙ることなし、又歐洲家屋建築法の完全にして、室を溫むるの便宜多く、且つ濕氣を除くことの容易なるは一ッの利點なり、此等は皆歐洲の蠶業をして、比較的少き勞力を以て、割合に好き結

支那に於て、殺蛹の術一般ならざる爲め、多くの地方に於て製絲は發蛾前短時日の間に行はざるべからずして、唯迅速なるを尊ぶことは、製絲を粗漏ならしめ、生絲の品質を害す、然らば將來斯く不完全なる製絲法は、支那に於て容易に改まるべきやと考ふるに、余は其難きを信ずる者なり、少くも其内國用の生絲は、品質の一定纖美ならんよりも、安値にして强靭なるを貴ぶ者にして、器械絲よりも寧ろ座繰絲を以て、之れに適せりとなす、翻て機械製絲の狀態を見るに、支那人は尙ほ未だ能く工場工業に慣れず、優良の職工も容易に得ること難し、故に其事業の發展は困難なりとす、然れども海外輸出向の生絲に就て見るに、器械絲の價格遙かに座繰絲よりも高きが故に、余は其經營の支那に於て殊に困難なるに關らず、漸次器械絲の多きを加ふべきを豫見す、即ち前章に掲げたる上海廣東よりする支那器械絲輸出の增加は之れを證するものなり。

里昂市上に於ける支那器械絲及座繰絲價格の比較

一基瓦に對する法

年次	七里絲價格	器械絲價格
一九〇〇	三四	五〇
一九〇一	二九	四四
一九〇二	三一	四八
一九〇三	三七	五一
一九〇四	三四	四五

日本に於ける蠶種の製造は、支那に於けるよりも遙かに好良なり、繭及蛾取扱の注意周到なると他國に秀で、種繭の撰出、又粗漏ならずし、從て其蠶種は支那より、高價なりと、雖も、能く其眞價を有す、尤も採繭用種紙は框製をなさず、然れども有毒分の比較的に少きは一般に認めらるゝ處なり、二三十年前迄は一時海外輸出盛にして、蠶種其物が海外に對する經濟的價値を有し、從て直接に蠶業競爭に影響する處少なからざりしが、現今に及びて其輸出全く絶えたるを以て、唯次年の蠶業に對する影響により、競爭に間接の關係を有するとは、支那及歐洲の蠶種と異る處なきに至れり、製絲の方法に於て、器械及座繰の二種あるは、又支那に於けると一般なり、唯日本座繰絲は、支那座繰絲より品質遙かに好良なる爲め、器械座繰兩絲間價格の差割合に少きは、同日の論に非らず、從て日本に於ては、座繰絲を變じて器械絲となすこと、支那に於ける如く重要ならず、然れども其海外輸出向き生絲に於ては、尙器械絲

果を得せしむる原因を作るものにして、歐洲蠶業の競爭力を判定する場合に於て、忘るべからざる事項なり、蠶業技術開發の公共的施設に至りては、何れの國に於ても見るべき所あり、歐洲蠶業の發達に向て多大の貢獻をなす。

第三　繭の利用

蠶業最後の業務は收穫せる繭を利用するにあり、而して其第一を蠶種製造とし、第二を製絲となす、嚴格に考ふる時は、繭の利用として蠶業に屬する者は、以上の二者中、蠶種製造のみにして、製絲は、其組織其製法の發達せる、現時寧ろ工業に屬し、繭の賣却を以て蠶業家業務の終結をなすと雖とも、尙ほ蠶業自然の繼續的事業として、蠶業家によりて、副業的に行はるゝこと少なからず、加ふるに、其製法の如何は少なからざる關係を生絲の消費に及ぼす者なるを以て、余は玆に之を加ふ、今此の兩者に就きて觀察するに、兩者共に蠶業上に於ては、其業務の終結をなすものなりと雖とも、又更に新たなる業務に移り行くべき段階を形造る者にして、蠶種製造は次年の養蠶と連結し、製絲は織物工業と連結す、玆を以て、余は前既に此の兩者に就き論及せること稀ならず、例へば蠶種撰定の際に於て蠶種の檢査に及び、生絲の特性を記述せる際に座繰及器械製絲の善惡に及びたり、故に本項に於ては、余は尙ほ其殘れる處を擧げて、聊か各國間に於ける巧拙を比較せんと欲す。

支那に於ける蠶種製造の技術は、其他の蠶業技術と同じく、一般に他の諸國に比して不進歩の狀態にあり、全國を通じて、製種用繭の撰出と製種用蠶の飼育は不完全なるのみならず、繭及母蛾の取扱又不注意なるを以て、蠶種の品質劣惡にして其價格の安きは、以て之れより起る損害を償ふに足らず、又實際の蠶種製造家と蠶種販賣人との異る事は、同國に於ける蠶種に對する責任者を二重になすが如き觀ありて、蠶種の製造を粗漏ならしむるの欠點ありとす、唯其蠶種製造を集中して好適せる氣候と、比較的巧なる蠶業家に蠶種の製造を委することを得べき便宜を多からしむることは、一の利點なり、支那の製絲法は、其の主義より見るときは、分ちて二となすを得べきは、前既に述べたる處なり、其座繰製絲の由來を見るに、頗る古代より行はれ、殆んど其起原を知るべからず、之を其動力利用の側面より見るときは、支那の座繰器械は足を以て之れを動かし、兩手は全く自由に生絲の繰作に用ゆることを得べし、即ち其形式は古代の歐洲座繰器械と同種の者にして、日本の如く、凡て手を以て之を行ふ者に比して優れる者なり、唯其構造と器械學の利用甚だ不完全なる爲め、全躰としては日本の座繰器に及ばず、從て其取る處の生絲は又粗糙なり、又

支那に於て、殺蛹の術一般ならざる爲め、多くの地方に於て製絲は發蛾前短時日の間に行はざるべからずして、唯迅速なるを尊ぶことは、製絲を粗漏ならしめ、生絲の品質を害す、然らば將來斯く不完全なる製絲法は、支那に於て容易に改まるべきやと考ふるに、余は其難きを信ずる者なり、少くも其内國用の生絲は、品質の一定纖美ならんよりも、安値にして强靭なるを貴ぶ者にして、器械絲よりも寧ろ座繰絲を以て、之れに適せりとなす、飜て機械製絲の狀態を見るに、支那人は尙ほ未だ能く工場工業に慣れず、優良の職工も容易に得ること難し、故に其事業の發展は困難なりとす、然れども海外輸出向の生絲に就て見るに、器械絲の價格遙かに座繰絲よりも高きが故に、余は其經營の支那に於て殊に困難なるに關らず、漸次器械絲の多きを加ふべきを豫見す、即ち前章に掲げたる上海廣東よりする支那器械絲輸出の增加は之れを證するものなり。

里昂市上に於ける支那器械絲及座繰絲價格の比較

一基瓦に對する法

年次	七里絲價格	器械絲價格
一九〇〇	三四	五〇
一九〇一	二九	四四
一九〇二	三一	四八
一九〇三	三七	五一
一九〇四	三四	四五

日本に於ける蠶種の製造は、支那に於けるよりも遙かに好良なり、繭及蛾取扱の注意周到なると他國に秀で、種繭の撰出、又粗漏ならずし、從て其蠶種は支那より、高價なりと、雖も、能く其眞價を有す、尤も採繭用種紙は框製をなさず、然れども有毒分の比較的に少きは一般に認めらるゝ處なり、二三十年前迄は一時海外輸出盛にして、蠶種其物が海外に對する經濟的價値を有し、從て直接に蠶業競爭に影響する處少なからざりしが、現今に及びて其輸出全く絶えたるを以て、唯次年の蠶業に對する影響により、競爭に間接の關係を有するとは、支那及歐洲の蠶種と異る處なきに至れり、製絲の方法に於て、器械及座繰の二種あるは、又支那に於けると一般なり、唯日本座繰絲は、支那座繰絲より品質遙かに好良なる爲め、器械座繰兩絲間價格の差割合に少きは、同日の論に非らず、從て日本に於ては、座繰絲を變じて器械絲となすこと、支那に於ける如く重要ならず、然れども其海外輸出向き生絲に於ては、尙器械絲

の利益大なる處あるを以て、幾多反對の意見と、改良座繰製絲法の喧傳せらるゝに關せず、實際に於ては、其趨勢依然比年器械絲を多く産出せんとするの傾向ある所以なり、殊に日本生絲海外輸出の分量多きを加へ、資本利子下り、勞働賃銀愈上昇すること、現時の如き時勢に當りては、益其必要を感ずるに至るべきか。

日本生絲生産製絲法別高　(千貫)

年次	器械絲	座繰絲
一八九〇	三六八	四九九
一八九二	四九二	六〇三
一八九五	九〇三	六九九
一八九七	八三五	七〇二
一九〇〇	九九一	七六四
一九〇二	一〇六七	七一六

面して其終局する處は、終に海外輸出絲の最大部分を器械絲となすに至らん、然れども支那の場合と同樣の理由を以て、內國絲は又多く座繰絲を以て供給せらるべきは期待し得べき處なり、日本の座繰製絲家は又其各自間特種の組合を作りて、互に相助くるの組織を形造る時は、生産を一定し販賣を便宜にするを以て、能く長く之を支持するを得べし、器械製絲の狀態を見るに、生絲生産の高大に增加せるに關らず、製絲場の數は却て減少せり、斯くの如きは即ち製絲工業の漸次集中し行くを示めすものにして、交通の發達と資本力の增加に從ふて益々其度を高め、日本器械絲生産に便宜を與ふ。

歐洲に於ては、蠶種製造業は之れを以て營業とする製造家により行はるゝ場合最も多し、彼等は一般に比較的多くの智識を有する者にして、歐洲蠶業開發の爲めに盡力するのみならず、又其蠶種を供給する時に當りて、其蠶種に向ては收繭に至る迄責任を有する者多く、收繭量の如何によりて、蠶種代價の仕拂の約を結ぶことあり、從て其賣捌くべき蠶種の善良ならんことを勉め、時としては又稚蠶を飼育して之れを農家に分配し養蠶せしむることあり、歐洲の蠶種をして粗惡ならしめざる功積を有す、南歐洲中佛國の蠶種は海外輸出をなし、伊國及バルカン半島諸國等佛國より、蠶種を入るゝもの少しとせず、從て佛國蠶業家は其收繭を普通製絲よりも高價に利用するの道あり、唯其量甚だ多からざる爲め、佛國蠶業の盛衰に大なる關係あらず、製絲の方法としては、歐洲諸國にては、唯一つの器械製絲あるのみなり、佛

伊、墺諸國に於ける勞働賃銀の高價なること、資本利子の安價なること、及歐米機業界の一定纖美なる生絲を需要すること等は、南歐諸國の製絲をして必ず器械製絲に依らざるを得ざらしむる源因にして、各製絲處は批難を打つべからざる良質の生絲を產し、且つ其方法は今尙ほ改良を加へらるゝ而して其勢力は引てギリシヤ、バルカン半島諸國及土耳古の產繭に及び、之れを輸入して製絲すること多し、是實に歐洲蠶業技術中一ッの優點なり。

第三節　經濟的條件

蠶業競爭の經濟的條件は之れを分ちて四とす、即ち地代の關係、資本の關係、勞働の關係、及蠶業經營の關係之れなり、之等の諸關係は技術的條件と同樣に國により大に異れり、故に一般に蠶業の競爭に大なる影響を有す、今此の條件の觀察をなすに當りて便宜なる點は、技術的條件と異なり、其大體に於て數量を以て之れを比較し得ることにありとす、但し此の條件の比較に當りては、吾人は各國間社會經濟組織の根本的差異に注意せざるべからず、何んとなれば、唯表面に現はれたる事實により、之れを判斷せんとするときは、事の眞相を誤るの恐れあるを以てなり、經濟的條件も亦技術的條件と同じく、人爲により之れを變化し得べし、唯其變化は後者よりは困難にして其成積を上ぐるが爲めには、時と實力とを要すること比較的大なり、故に生産の條件として前者は後者より寧ろ永續的意義を有す。

第一　地代の關係

理論上より見る時は、地代は生産の結果にして、生産費を形造る者に非らず、故に一般としては、土地生産の競爭に關係なきを原則とす、然れども土地生産の一部たる蠶業の競爭には大なる關係あり、蓋し地代は全農產物の生產關係により、各國內に於て別々に定まるものにして、蠶業に向ては單に斯くして定まりたる地代を定まりたる高に於て要求せらる、故に其高低は直ちに蠶業利潤の大小に影響を與へ、引て蠶業其者の發達に及ぶ、之れ本論に於て特に一節を設けて、各國間に於ける其高下の比較を行ふの必要ある所以なり、但し此の種の比較は地位及地味にありて甚だしく異る所あるを以て、精確なる比較の結果を求むること難し、伊國ダマロ氏の桑樹栽培に於て記述せる所によれば、同國養蠶地方なるベルガモ地方に於ける平均地代は一町歩百二十リラなりと云ふ、然るに日本に於ては同樣なる地方に於ける平均畑地代は一町二百法以上に計算せらる、元とより其等の數を以て二國間の

地代を比較するは誤謬に陷るの恐れありと雖、多少之れを以て參考となすこと能はざるに非らず、推測するに日本の地代は南歐洲よりも割合に高價なり、此の結論の正當なるべきは、又日本人口の其耕地面積に比し、比較的數量に於て、佛伊墺等よりも稠密なるのみならず、山岳極めて多くして農民の多くは山脈の間に横はれる狹き河岸の平野に集り位し、從て其部分の地價を極めて高からしむるに至りしの事實に徴するも首肯すべき事なり、加ふるに其氣候の溫暖なる爲め、畑には二作を作り、田には主要食物たる生産額多き米作をなすが如き、又地代を高むべき源因なり、次に日本の米作に對する海外の競爭は未だ其時代を下落せしむるが如き程度に達せずと雖も、之れに反して南歐諸國に向ては其主要作物たる小麥に對しては近隣にエジプト露西亞の二大穀産國あり、大西洋を距てゝは北米合衆國及南米アルゼンチンの二大小麥輸出國あり、内地産の小麥と競爭し其價格を壓下し耕地の純益を減少すると共に地代を低落せしむる力ありとす、而して上記の關係は熱帶地方、亞細亞、太洋洲諸島南米等の如き、米作に適すべき地方に於て、一般文明農業法及交通の狀態等急劇に變化することなき場合に於ては、尙ほ近き將來に於て持續すべき形勢を示めすものにして、之れを單に地代の關係のみより觀察するときは、

確かに南歐の蠶業は日本の蠶業に比して優者の地位に立てる者なり、茲に更に吾人の注意すべきは、南歐にては桑樹が主として間植作物として畑地及草地の間に植栽せらるゝ場合多き點にありとす、即ち日本及支那に於ては、桑樹の耕作によりて農家は土地より全地代を收納せざるべからざるに反して、南歐洲にては其生産を以て單に主要作物より生産の補助となすに過ぎず、唯蠶業が他の農業的生産部門に比し土地を利用すること比較的集約にして、歐洲及日本間の此の地代の差異をして甚だしく日本蠶業の發達を害するに至らしめざるは一の幸福なり

支那の地代も日本の地代と同樣の條件の下に比較的に高し、峯村喜藏氏の調査によれば、江蘇地方に於ては上畑一町歩に付百七十法なり、而して支那人口の密度は蠶業地方に於て日本に劣らず、且米穀輸入の道日本よりも尙ほ困難なるを以て、支那の地代は將來に於ても下落するが如きことあらざるべし、即ち支那の蠶業も其地代の關係より見るときは、歐洲の蠶業に比して不利益の地位にあり、要するに東亞の蠶業は凡て歐洲よりは多くの地代を支拂はざるべからずして、此の點に關し爾來歐洲人が考へたることゝは正反對の位置にありとす、尤も地價に至りては金利の關係上、歐洲は東亞より土地買收の際に多くの資金を之れに投入せざるべか

らず。

第二　資本の關係

資本が蠶業の盛衰に關する點は二種の方面にあり、一つは即ち其利率の高低にして蠶業の利益を增減する事によりて其發達に關係し、他は即ち資本を獲得するの難易にして蠶業擴張を或は容易ならしめ或は困難ならしむ、通例利率の高きは資本の欠乏に伴ふものなるを以て、從て斯る場合に於ては資本を獲得すること容易ならず。

資本の關係に於ては、南歐洲は日本及支那に比して、遙かに便宜の地位にあり、殊に佛國の如きは、一般に國內の需要に超過せる資本力を有する國にして、其土地抵當に向て貸し出す利率の如き三分半に上らず、農業資本として非常に安價なるものなり、伊國は之れに比して高しと雖、尙五分內外に過ぎず、墺國も又大差なし、而して此等諸國に於ける營業資本の利子も七八分を出でざるを見れば、之を東洋諸國に比するときは、頗る好地位にある者と云ふべし。

日本の土地抵當金融は、維新以來多少安價となれる現今にても尙七—八分を支拂はざるべからず、營業資本に至りては一割以內に之を計算すること能はず、茲を以

て我が國に屢々見る如く、蠶業の爲めに全く新たなる設備を作る場合には、殊に歐洲に比して不利益の地位に立つものなり。

支那に於ては資本の關係は日本よりも更に不利益の狀態にあり、資本の利率が日本よりも高くして、支那蠶業に困難を與ふるのみならず、農業に對する資本供給の組織全く缺除せるを以て、農家が資金を必要とする際には、唯個人の資本家に之れが融通を乞はざるべからず、從て常に高利を貪らるる恐れあり、支那に於て資本少き蠶業家が、其企業の改良を計らんとする際に、困難に遭遇すること多きは之れが爲めなり。

翻て支那以外の諸國に於ける資本供給の難易につきて觀察するに、歐洲に於ては金融制度の完備と、一般社會に於ける信用の發達は、東亞に於けるよりも、比較的容易に資本の融通をなすことを得、日本にては、昔時支那と同じく、資本の融通困難なりしが、近年に及びて普通銀行の發達と、土地銀行の政府保護の下に、各縣に設立せられたる以來、漸次容易となるに至りしと雖ども、未だ歐洲の如く容易ならず、唯若し今日盛に奬勵せらるゝ產業組合にして、蠶業各種の方に充分に利用せらるゝに至るときは、更に面目を一新するに至らんのみ、而して斯く金融の道を完全にする

ことは、日本蠶業の發達に取りて最も重要なり、何んとなれば、日本にては、蠶業が殆んど農家の本業として經營せらるゝこと稀ならず、從て他の諸國よりも比較的多くの資本を要するを以てなり、支那及歐洲にては、事情全く日本と異にして、蠶業は主として副業的に經營せらるゝに過ぎず、故に別に蠶室を設け、且つ多くの蠶具を購入する等の要なし、從て資本の高低は大なる影響を蠶業の盛衰に及ぼすことなし。

之れを單に營業資本の關係より見るも、日本に於ける蠶業の經營は比較的大なる爲め、他より勞働者を傭入れ、桑葉を購入する等の必要あり、從て營業資本を多く要すと雖とも、支那及歐洲にては通例自己の桑葉を用ゐ、又飼育にも他の勞働を使用せず、一家の勞働のみを以て之れを行ふを常とす、故に此の點に於ても、日本は支那及歐洲よりも資本問題に重きを置くの要ありとす。

資本供給の將來に關しては、余は未だ正確なる判斷を與ふるに足るべき材料を有せず、故に單に其過去の狀態によりて將來を推すに、歐洲の前途は近き將來に於て大なる變化を認むること難かるべし、何んとなれば、歐洲の經濟界は近時數十年間堅實にして變化少き勢を保ち、其形勢は尙ほ繼續すべきが如く見ゆるを以てなり、之れに反して日本の資本供給は、其經濟界の漸次歐米の經濟界と近接するに連れ又信用機關の整美するに從ひ、益容易とならんとするものにして、其歐洲と大差なきに至ること甚だ遠き將來に非らざるべし、支那の資本供給に關しては、吾人は尙ほ之れを知るべからず、支那經濟の萬事は、殆んど懸りて支那現今の社會政治組織の改善にあり、此の改善にして彼等が期待する如く成功せんか、其資本供給も從て日本に於けるが如く、漸次容易なるに至らん、若し失敗に終らんか、資本供給の前途尙ほ暗黑の中に彷徨せん。

第三　勞働の關係

勞働の關係は又資本の關係と同じく、蠶業に向て二樣の影響を及ぼす、一ッは即ち勞働賃銀の高低にして、蠶業の利潤に關し、他は即ち勞働獲得の難易にして蠶業經營の狀態に其影響を及ぼす、然るに勞働賃銀の高低は各國各地方間に多くの差異あるのみならず、各地方勞働者の有する勞働の効果、又相同じからざるを以て、諸蠶業國間に於て、勞働關係の正確なる比較をなすこと容易ならず、加ふるに、余は此の點に關しては、唯少許の材料を有するに過ぎず、故に余の望むが如く、之れを論究すること能はざるを遺憾とす、但し此の材料は諸種の報告と余自らの調査の結果信