

## 福井縣下絹織物工業發達に就ての地理學的考察（上）

## 市川渡

## 緒言

福井縣下に於ける絹織物生産の起原及び其の發達の由來に關しては、既に歴史上の研究は發表せられてゐるが、詳細なる事柄に關しては尙詳でなく、又論ずる所も極めて最近の事實に限られてゐる様である。然れども特に大正十年十月福井縣織物同業組合より出版したる三十五年史の如きは英和兩冊より成り國內は勿論遠く海外にまで縣下織物界の情勢を知らしめたる點に於ては誠に意義ある策にして、又記する所參考になるものが多い。だが單に歴史的記述以外に特に地理學上の立場から批判説明し得べき事實の多々ある事を知つたのである。筆者は茲に以上の意味に立脚して本縣絹織物の變遷發達の大略を紹介する事も必要な事だと感じたので、先

づ文獻を集めて見た。又嘗て地質學研究の爲縣内の各地を巡遊した事があつたので、其の際各地の桑園の分布、養蠶業の状態をも知る事が出来た。其の他此地方の氣温とか温度とか水質が生絲及び絹織物の生産に如何程適合してゐるか、又最近の工場工業の勃興するに當り機業家の努力從て其の驚嘆すべき技術の進歩とか、北陸一般に發達せる發電事業と其の動力の關係とか、土地の利用面積と人口過剰の問題等自然人文兩地理學の問題として極めて興味ある材料が多いのである。

大正七年及び八年頃に於ける機業界の盛況は蓋し世界大戰の影響に依る不均等なる貿易關係のもたらした一變態と見做すことは出来るが其後減額を示したと雖も、此の時に於ける本縣織

物の海外市場への進出は特筆すべきものがある。又人造絹絲の發見が天然蠶絲にとつて一大驚異であると言はれてゐるが、生絲の品質の堅緻光澤の麗しき點に於ては遙に及ばない。然れども現今は絹織物以外に綿織物の産額も巨額に達し更に人絹織物等も同時に産する等羽二重の不況を償ふに極めて敏にして縣下機業界の大勢は依然として殷盛である。

以上の如く絹織物のみの福井では無く、現今は日本織物工業界に頭角を顯してゐる所以も蓋し本を質せば絹織物工業に其の端を發してゐる事は見逃すことは出来ない。筆者は當縣地方の絹織物工業の一般を知ることには日本絹織物界の情況の一端を知る所以だと思ふ。茲に淺學を顧ず僻見を開陳する次第である。諸賢の御示教を切望する。

### 桑畠の分布と本縣の土性

蠶は各種の生絲の原料である繭を作る。繭よりなる絲は羊毛と共に動物性纖維の代表者として綿麻等よりなる植物性纖維に對して重要なる

衣服の原料である。さて此の蠶は桑葉を食つて生活してゐる故に桑は蠶と共に生絲産地の地理的分布を決定する。

我が國は古來より養蠶業の行なはれた國であつて、特に若狹越前地方に於ては一千有餘年前延喜五年既に絹帛調貢國として史冊の傳ふところである。交通機關の發達しなかつた時代に於ける絹織物の材料たる原絲は自國に於て供給したものである事は勿論である。絹と生絲従つて蠶と桑とはそれぞれ密接なる關係があり、桑畑の土質が桑樹の發育に關係し、桑葉の性質の如何が蠶絲の良否に重大なる影響を持つのである。本縣下の絹織物發達に關しても桑畑の分布状態を研究することは極めて意味あることと思ふ。

越前平野は其の基盤は第三紀層にして一種の盆地地形を成し、九頭龍川、足羽川、日野川等の河川に依つて養れてゐる。此等河流は福井市の北西に於て合流して三國海岸の低地より日本海に入る。途中其等下流は可なりに屈曲した流

路を示して平野を潤してゐる。又越前の東北國境は日本中部大山脈の側面にして、前記河流の水源地に當り其の落差を利用して水力發電所が多いところである。越前西部日本海岸地方一帶は低起伏山地にして第三紀に屬する凝灰岩、火山岩質の分解土壤等よりなる。

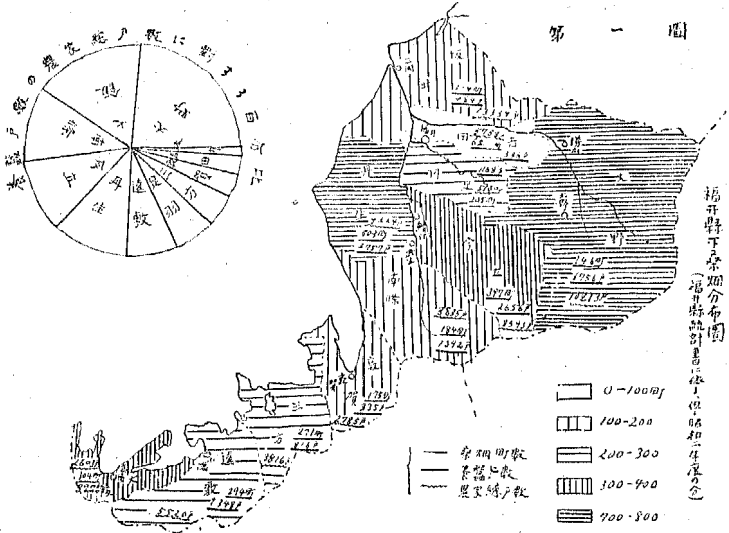
次に若狹地方はあの複雑なるリアス式海岸を以て特徴づけられる地方にして地形區、氣候區より考察するも敦賀は若州地方と同一系統に屬してゐる。故に當然越前より分離して論ずべきである。此等の地方は帶狀の海岸平野を擁してゐるが幅員狭く大なる耕地に乏しく水田は比較的收獲高少く西部傾斜地及び海岸には畑の發達を來たすに至つたのである。其故海岸地方特有の氣候の溫和と相待つて畑としての土地の開拓は進歩してゐる。

先づ此等兩地方に於ける桑畑の分布を考ふるに平野地方では九頭龍川、足羽川、日野川等を始め此等河流域の砂地が最も多く、其の他大野、今立、南條及び若州一帯の山麓の傾斜地を

始め低起伏地に極めて多く分布してゐる。ところが桑は適應性に富んだ樹であるが爲め至るところに於て桑畑を見ることが出来る。然れども粘着性のある水分の多い地では桑葉も良好でない。此點から考ふると平野地方の水田地方は桑畑が少いことがわかる。水はきの良い河川の砂地とか丘陵地とか山麓傾斜地の火山灰質分解土壤に富む地方は極めて良好なる結果を得てゐるのである。又産業の發達と共に畑の手入れは非常に進んで桑畑の如きものも古來の粗放的より次第に改良されて全く集約的となりつゝある。只肥培狀況は北陸の特性である降雪のため冬間の管理十分ならず従つて周到を缺くものか多い事は残念である。

本縣の桑畑の反別は昭和二年度に於ては、二千四百六十四町三段歩である。其の内刈桑立木に比して遙に少いが漸次根刈桑畑増加の趨勢を示し千五百三十七町四段歩を示してゐる。品種は金子、落井、魯桑、山桑等の中晩桑最も多く其の他田中、九紋龍、喜左衛門等三十餘種を算

第一圖



福井県下各郡分布圖  
 福井縣下各郡の養蠶戸数と桑畑の生産量を  
 昭和十四年

福井縣下絹織物工業發達に就ての地理的考察

するも在來の品種中本縣の氣候土性には金子が最も適するものらしい。明治十四年以來の桑畑反別を見るに漸次増加し來り、大正八年が最も多く其以來多少減少し又昭和に入りて増加してゐる此等の増減は大抵絲價の需用關係に依る騰貴暴落と正比例してゐる。尙郡別に依る桑畑總數は第一圖を参照されたい。

以上の如く本縣の如きも桑の栽培地としては決して不適當では無く、將來益々盛ならんとする絹織物工業の原料としての生絲の増産を計らるが爲めには更に桑畑の擴張、養蠶の奨励が必要である。特に本縣の絹帛調貢時代の昔を考へて見れば相當多數の桑の栽培を行つてゐた様である。

### 養蠶業

養蠶と氣温とは極めて深い關係がある。温度的支配に依る條件は養蠶家を可なり惱まして來た。然しながら此の危険な變化を防ぐために別に養蠶室を設備して人工養蠶を行つて行く様に

なつたので氣温の問題は殆んどなくなつた譯である。桑の葉さへ充分であれば足りるのである。然しながら當地方では立派な蠶室を有するものは比較的少い。農家各自の家屋或は土藏中に於て飼育されてゐる有様である。

養蠶は虫の問題以外に人手の問題がをこる。

第一桑の葉を摘む、養蠶室の温度を一定に保つこと、日に數回の桑の葉を與へること、繭が出來るとそれから絲を繰り或は更らに卵を用意する等非常な人手を短時間の内に要求するのである。特に七月より九月の間にて四回も掃立をする關係上其の飼育期に於ける多忙さは非常なものである。一家老幼男女揃つて働く女や小供は野良に桑摘み男子は蠶室の温度の調節、桑を適當に切りて一定時毎に與へる等夜も殆んど休まれない程である。かゝる仕事は人口密度大にして人手の容易に得らるゝところに於てのみ可能である。本縣は言ふに及ばず日本の如き國は極めて適合してゐる。

當地方に於ける農繁期と言へば、四月下旬頃より六月頃までは植付時期にして九月下旬より十一月月上旬までは收穫時期でそれぞれ多忙である。ところが七月から九月までは農家の閑散期である。特に冬期十二月より三月頃までは降雪時期にして野良の仕事は一切出來ない。七月から九月の閑散期になれば種々副業に従事するのである。特に養蠶飼育に於ては此の閑散期を利用して農家の勞力の分配は丁度氣候風土と相待つて最も好都合の時期である。我が國の如く人口過剰にして小規模の農業を行ふところでは養蠶は最も適當してゐる。特に De Gasparin の言つた通り『大農場は普通生絲を生産しない、養蠶は不思議によく小規模の總ての耕作と適合する』。日本に於ける養蠶業は廣く各地に古くから行なはれてゐたもので近次生絲、絹織物の海外需要増加と共に非常な額に達した。

尙本縣に於ける養蠶業成績の一般は次の如くである。

| 年次    | 繭       | 掃立枚數    | 養蠶戸數    |
|-------|---------|---------|---------|
| 明治14年 | 4,719石  |         |         |
| 19年   | 27,957石 |         |         |
| 24年   | 27,723石 |         |         |
| 29年   | 20,001石 | 39,612枚 | 22,486戸 |
| 34年   | 29,999石 | 47,461枚 | 27,509戸 |
| 39年   | 33,424石 | 57,285枚 | 26,822戸 |
| 44年   | 33,486石 | 62,527枚 | 27,651戸 |
| 49年   | 33,486石 | 51,925枚 | 22,721戸 |
| 54年   | 44,033石 | 43,715枚 | 24,123戸 |
| 59年   | 50,932石 | 44,174枚 | 24,691戸 |
| 64年   | 43,892石 | 35,761枚 | 22,717戸 |
| 69年   | 46,369石 | 35,314枚 | 22,757戸 |
| 74年   | 39,190石 | 33,165枚 | 21,019戸 |
| 79年   | 37,603石 | 27,397枚 | 19,151戸 |
| 84年   | 30,767石 | 74,056枚 | 19,480戸 |
| 89年   | 36,879石 | 76,614枚 | 18,938戸 |
| 94年   | 35,686石 | 69,091枚 | 18,550戸 |
| 99年   | 41,885石 | 77,865枚 | 19,580戸 |
| 昭和元年  | 42,688石 | 78,217枚 | 20,178戸 |
| 2年    | 36,513石 | 65,475枚 | 19,245戸 |

茲に特別養蠶業を論ぜしは、本縣の生絲及び繭の生産額の多少を云々するものでない。本縣の如きは長野縣、愛知縣、群馬縣等に比すれば其の生産數量は殆んど問題にならぬ。然れども本縣が明治初年頃より（此より以前は數字の記録は詳でない）割合に養蠶は盛に行なはれてゐたのみならず、更に最近はその成績も極めて良好である。本縣が絹織物を以て古來有名であつた所以を推論するには極めて必要な資料であり

又前述の桑畑と共に興味ある地方的問題である。  
又養蠶戸數の農家總戸數に對する關係は第一圖に依りて示す通り大野郡を筆頭に坂井郡が一番少い。山地桑畑の多い地方と平地水田の多い地方とを對比して見る上に極めて興味ある問題である。

### 生絲と本縣の氣候及び水質

桑畑の分布が氣候に依りて限定される事は極めて重要な地理學上の問題である。例へば桑の世界的分布を見るに亞溫帶 *Microthermal* の氣候には桑は見られないのである。然れども中部日本の如き狭い地方では全く桑畑分布圈内において、只冬期に於ける氣候上の差異に依りて地方的に濃淡があるのみで桑葉の見られないところは無い。特に福井縣地方の如き極めて狭い地方に關する限り土地の高低の問題に止まる故に茲に特論する必要はない。

桑畑は蠶の問題となり生絲の地理的分布となる。本縣下に於ける生絲生産分布は大體桑畑の

分布と一致してゐるが若州の一部に於ては破格的生産額を示してゐる。然も其の品質たるや極めて良く縣外は勿論海外へも輸出してゐる。さて此の特例を考察する前に製絲に就いて簡單に述べなければならぬ。製絲には器械製絲と足踏製絲との二つの方法があつて、若狹殊に遠敷郡に於ては器械製絲盛にして、越前特に南條、今立、大野の三郡は足踏製絲が多い。これは若州地方は其の地に生絲需用者なく海外輸出又は縣外輸出に便なる大規模の器械製絲を必要とし且つ他に工業も振はず勞力豊富にして原料繭の購入も至極便利なる爲である。越前地方は輸出絹織物業盛にして生絲は直接其の地に於て消費せられ婦女子の多くは織工となり、他の老幼者にも出來得る規模少なる足踏製絲が多いのである。以上の如く若州地方の製絲はそれが其の地方の極めて重要な生産物となつて來た關係上其の製絲の方法も遙かに進歩してをり統一された優良品として注目される様になつた。昭和二年度に於ける本縣下の生絲産額は五萬一千四百

六十貫で、毎年遠敷郡が最も多く同年も三萬四千五百貫に達し五分の三を占めてゐる。次に大野郡の七千三百三十三貫、今立郡の四千二百二十九貫となり他は非常に少い。此の他總ての生絲は他府縣の供給に待つものにして殆んど全國各種の生絲が本縣に集中する状態である。

そこで生絲の乾燥の程度は絹織物の良否に深い關係を持つ故に、各種の絲が産地を異にしてゐることは非常に厄介な問題である。精巧なる織物となすには何等かの統一を計る必要が起つて來た。明治三十八年五月七日始めて水分検査所を設定して含有水分量多くして不正生絲の搬入を防止する策をとつたのである。更に明治四十一年四月水分検査所を改稱して生絲検査所として水分以外絲質の検査を始めて更に統一に努力した。それと同様に使用機の改良に苦心し明治九年に始めてハツタン機を使用して以來益々技術の研究に腐心して來た。最近は力織機の應用羽二重類の縣營検査と全國検査の統一、精練業の合同等成り其の面目を一新した。

福井縣は北陸の一角雨雪に惱む僻地ではあるが機業は非常な發達をして來た。日本中部地方は壯年のに解折された山地にして、特に本縣は東南國境山嶽重疊し西北は日本海に面し常に大陸より海上の濕氣を含みて來襲する關係上年中濕氣に富む有様である。今假に昭和二年度の氣候一般を見るに、福井にて平均濕度八十二度、平均氣溫十三度半、平均氣壓七百六十一耗、降水日數二百四日、降雪期間百二十三日、快晴日數三十一日、曇天日數百七十九日、結霜日數五十一日、暴風日數五日と云ふ状態である。

かゝる氣候の本縣に織物工業は極めて發達し得る適合性を見出し得るのである。勿論當業者の研究改善の努力は又實に合理的であつた事も見逃されないが特に此の自然的條件は吾人の産業立國の基礎をなす所以であることは今更言ふまでもない事である。溫度、濕度がかゝる状態にあることは例へば精巧なる絹織物を製織する場合には極めて微妙な關係を有し作業中に於ける絲の破損とか或は生地の不統一とか或は商品

として仕上げる途中に於ける手入の關係等一般に順調に進むのである。特に此の最後の出來上つた羽二重の精練に關しては極めて苦心して來たもので明治初年頃には桐生、京都地方に送つて精練を依頼したものである。其の後明治十八年京都金山製練工場主の次男黒川榮次郎氏來りて製練業を創始した。其の後苦心を重ねて完全なる精練法へと専心研究を重ねた。其の他にも精練事業を起した者もあるが極めて不完全にして消費者の非難は絶えなかつたと言はれてゐる一人黒川の精練法は極めて良好であつた。絹絲の水質に依る結果は色澤、絲量等に重大なる關係を持つ。特に當時水道設備のなかつた本縣に於ては總て機業に用ふる水は天然水のみに之を求めてゐた關係上、水質は本縣の機業の盛衰を左右する大問題であらねばならぬ。特に泉水、河水、井水、湖水等の如き大量水源を必要とし、而も石灰、マグネシヤ、アルミナ、銅、鐵、其の他有機物を含む水は適しない。其故用水たらしめんには水の定量定性の分析的研究を必要



とする。幸に福井の水は極めて良く以上の物質を含有すること少く精練とか染色には適合して居り、當時の人達は京都の加茂の水と同じく福井堀の水も良いと稱し只技術の問題たるを自

覺し其の手段方法を研究し改良に意を專にすべきを知つたのである。明治二十六年には其の技術世人の認むるところとなつて、京都、島根、三重、石川、富山の各府縣より續々として精練を委託して來たのである。其の後大正六年六月

には福井縣精練株式會社は千石のバームチット軟水器一臺を設備した。更に今日益々努力し完成の域に達せんと專念してゐる。

今日の如く物理化學上の研究の進歩した際には用水改良法の問題は比較的容易であるが其の精練業の初期に於ける水質の適不適は工業勃興の氣運を促す上に非常に重大なる關係を持つものである。

## 朝鮮の平均高度に就いて

中村 新太郎

ある一地方の平均高度の自然地理的價値に就いては餘り重要視せられて居ない様であるがこれは計算が面倒な爲めに算出された結果が少な

本平均高度に就いては今まで誰れも一言もしてゐない様である。陸地測量部の二百萬分一日本地圖から其の同高線の様子を見ると五百五十米内外が平均の高さではないかと想像されるが之を算出して見ないと確かなことは云へない。