

養蚕農家の安定と環境要素

——比較生産費説を通じて——

小 泉 所 *

Tokoro, KOIZUMI : CORRELATION BETWEEN STABLE SERICULTURAL
MANAGEMENT AND ITS ENVIRONMENTS
— THROUGH THE LAW OF COMPARATIVE COST —

1. 緒 言

繭糸価の安定を別にして云えば、今日の我が国の蚕糸業にとっては、産繭額の増加と共に其の安定が最大の課題となつてゐることは云う迄もない。そうは云うものの農家経済の側からすれば、農家がつ多数の生産可能性 production possibility の内、特に養蚕を採用するためには、養蚕が相対的に多くの利益を興えない限り、農家は桑樹に多くの作付割合を興えたり、生産資材を多く飼育のために使用するようなことはしないであろう。

一般的に云えば、我が国が現在置かれてゐる環境からすれば、養蚕は相対的有利性 relative advantage をもつてゐる筈であるが、それにしても総ての地域、総ての農家経済にとつて養蚕が相対的に有利であるとは云い得ない。地域のもつ環境条件乃至は経営のもつ生産条件の如何によつては、養蚕は相対的に不利益な産業となるかも知れない。反之、養蚕に相対的有利性をもつ環境乃至は生産条件の下にある地域或いは経営に於ては、繭糸価の下落或いは其の他の攪乱的力が多少加つたとしても、蚕糸に対する好み taste が内外に於て尙存在する限り、養蚕を完全に放棄すると云うような事態は引き起さないであろう。仮令縮少又は下向の傾向に向つたとしても、攪乱的要素が除去されるにつれて其の程度に応じて、旧態復帰の運動を続けるであろう。蓋し興えられた条件が養蚕に相対的に有利に作用する地域乃至は経営に於ては、養蚕の生産能率が他作物のそれに比し相対的により一層發揮されるからである。

従つて本稿に於ては、蚕糸業の要請にこたえるための安定的養蚕地域乃至は安定的養蚕農家は如何なる環境又は生産条件の下にあるかについて、統計的に其等の条件を導出して見ることを主な目的としているが、本稿の前半を比較生産費説の検討と環境条件乃至は生産条件と比較有利性の検討に費した。蓋し比較生産費説は従来専ら貿易理論として展開されて來たし、且いくつかの批判にもさらされてゐるので、之を国内産業に適用することの妥当性と、批判に答えることによつて其の適正を論証することは、この学説を本稿に援用する上に於て不可缺に必要なことゝ信じた爲である。然しながらこゝに主目的はないのでこの学説の検討は出來得る限り要約することに努めた。

2. 經濟生活と選擇

先づ本稿に何故比較生産費説を援用したかの理由を明らかにしよう。茲に改めて云う迄もなく、社會生活はある意味に於て選擇 choice の生活であると云うことが出来る。特に經濟生活にとつては選擇は基本的な行動であるのであつて、ゞ概言すれば、經濟学は生産資源の利用と財の分配に関し、選擇が如何になされてゐるかを分析しようとするものである⁽¹⁾とさえ言わしめてゐる有様である。このように選擇は經濟生活に於ける基本行動となつてゐるわけであるが、之は經濟生活に於ては (イ) 如何なる財が如何なる数量生産さるべきか、(ロ) 財は如何にして生産さるべきか、(ハ) 財は誰のために生産さるべきかと云うことが、社會の何たるを問わず、解決されねばならぬ三つの根本問題とな

* 經濟学研究室

つていることに基く。蓋し(イ)は多くの代替財並に用役 alternative goods and services のうち、何れの財が、どれ位、生産さるべきかの選択を意味し、(ロ)は誰によつて、如何なる資源をもつて、如何なる技術的方法に於て生産さるべきかの選択を意味し、(ハ)は誰が提供財並びに用役を享受し、受益すべきか、換言すれば社会的生産物の総量は各人の間に如何に分配さるべきかの選択を意味するからである。

更に経済生活に於ては與えられている資源と技術とを前提として、生産可能性を測定し、或いは與えられている購買力を前提として消費の可能性を測定し、いくつかの可能性の内、何れをとるべきかを選択しなければならない。蓋し生産可能性は費用の変化と報酬漸減法則に服事し、消費の可能性は所得によつて限界付けられているからである。⁽²⁾

このように選択は経済生活の基本行動であるが、生産活動に於ては選択がなされる場合、其の選択の基準は、慣習や本能、命令や法令による場合を除いては、現代に於ては一般に価格に対する費用関係に求められている。このために、何が生産さるべきか、如何なる数量生産さるべきか、如何に生産さるべきか、或いはまた多くの生産可能性の内何れが採用さるべきか、等の選択は専ら費用関係から決定されて来るわけであるが、この際與えられた生産条件の下に於て、絶対的生產費 absolute cost が低廉な商品乃至は生産方式が選択されるか、或いは相対的生產費 relative cost が低廉な商品乃至は生産方式が選択されるかどうかと云うことは俄かには断定し得ない

生産条件が極端に異なり(熱帯と寒帯に於ける如く)生産の可能性が極度に異なっている地域乃至は経営に於ては、絶対的生產費差によつて選択が行なわれるであろうが、然らざる地域乃至は経営に於てはそうとばかりは云えない。後に説明するように、斯る場合には恐らくは相対的費用差によつて選択がなされるであろう。

所謂比較生産費説は斯る関係を明確にし、斯る場合、選択は如何なる方向に向つて行なわれるであろうか、而して選択の結果生産資源の特定産業への集中即ち専門化 specialization の傾向が生ずるであろうか、かゝる専門化と其の結果の交易とによつて、交易者相互は勿論、社会全体も如何に多くの利益をうるであろうか等の事情を解明しているところの理論であるのである

其処で、私が各種各様の環境条件乃至は生産条件の下に於て、いくつかの生産可能性をもつ地域乃至は農家経営が、養蚕をば有利なものとして選択するには如何なる条件の下にあることが望ましいかについて検討するに際しては、この理論の援用は極めて大きな便宜を與えてくれる。只比較生産費説は既に述べたように、専ら貿易理論としてのみ取扱われ、国内産業の分化現象を説明する用具としては從來余り利用されておらなかつたようであるし、且又幾多の批判もなされているので、次に之を国内産業の専門化と其の交易に適用することの妥当性と批判に対して答えることにしよう。

3. 貿易理論としての比較生産費説

周知のように比較生産費説を貿易理論として初めて学界に提出したのは David Ricardo であるので、先づ彼の学説の要点を引用し、何処に問題点があるかを探して見よう。

彼は Adam Smith が専門化と貿易が行なわれる理由を絶対生産費差に求めたのに対し、之を比較生産費差に求め次のような設例によつて之を説明している。

- (1) “英吉利は羅紗を生産するには一年間 100 人の労働を要し、又葡萄酒を醸造せんと試みたならば同一時間に亘つて 120 人の労働を要するが如き事情の下に在るものとしよう。(反之) 葡萄牙に於て葡萄酒を生産するには一年間僅かに 80 人の労働を要し、又同じ国に於て羅紗を生産するには、同時間に亘つて 90 人の労働を要するものとしよう。(この場合) 英吉利は葡萄酒を輸入し、而して羅紗の輸出によつて之を購うことを利益とするであろうし、葡萄牙に取つては、羅紗と交換に葡萄酒を輸出

するのが有利であろう。此の交換は葡萄牙の輸入する貨物が葡萄牙に於て英吉利に於けるよりも少量の労働を以て生産せられ得る場合に於ても、猶矢張り行われ得るであろう。葡萄牙は羅紗を90人の労働を以て造り得るに拘らず、猶此の国はそれを其の生産に100人の労働を要する国から輸入するであろう。何となれば、葡萄牙に取つては、其の資本の一部分を葡萄栽培から羅紗の製造に割いて生産し得べきよりも、一層多くの羅紗を英吉利から交換し來るべき、葡萄酒の生産に其の資本を投ずる方が一層有利たるべきを以てである。⁶⁾と述べ、専門化と貿易は比較生産費差に基いて行なわれるのを一般とし絶対生産費差に基く場合を問題にしていない。こゝに一つの問題点がある。

(2) 彼は、斯くの如くして英吉利は80人の労働の生産物に対して、100人の労働の生産物を與えるであろう。斯る交換は、同一国内の個人間には行われ得ぬ筈である。英吉利人100人の労働は、英吉利人80人の労働に対して與えられる筈がない。然るに英吉利人100人の労働の生産物は葡萄牙人80人…の労働の生産物と交換せられ得るのである。此の点に於ける一個国と多数国との相違は、資本が一層有利なる用途を求めて一国から他国へ移動するの困難なると、その同一国内に於て常に一地方から他地方へ移動することの敏捷なることを考察すれば、是に由て容易に説明せられるのである。⁷⁾と述べ、資本及び労働移動の困難な國際間に於ては、生産力に差があることからして、不均衡交換が行なわれ、それ故にこそ相互に利益を得ることが出来るのであると説いている。而も彼は其の裏にかくされている先進国による後進国の搾取と云う事実（価値の一部分が無償で先進国に移動すると云う事実）を隠蔽していると云われる。⁸⁾ここに第二の問題点がある。

(3) 彼は、葡萄牙が英国産羅紗と交換に與うべき葡萄酒の量は、両貨物俱に英吉利若しくは俱に葡萄牙に於て製造せられた場合に於ける如く、各貨物の生産に投ぜられたそれぞれの労働量に由て決定せらるゝものではない。⁹⁾と云いながら両貨物の国内的費用割合 domestic cost ratio 従つて両国内の交換比率（葡萄牙国内に於ては葡萄酒 1: 羅紗0.8、英吉利国内に於ては葡萄酒 1: 羅紗1.2）の何処で、交易條件即ち貿易価格の比率が決定さるゝかを明らかにしていなかつた。茲に敷衍を要する第3の問題点がある。

更に上述の引用文だけからでも明らかなように、

(4) 彼は労働価値理論に立脚して費用を労働量に於てのみ捉えており、貨幣形態に於ける費用に考慮を拂つておらなかつた。茲に第4の問題点がある。

(5) 彼は二国間に事実上生産されている二商品の比較のみで終始し、多数国間に於ける多数商品の交易について検討しておらない。茲にも敷衍検討すべき第5の問題点がある。

(6) 彼は一定不変の平均生産費のみを前提として理論をすゝめ、交易の結果生ずる費用変動、従つて生ずる国内的価格体系の変化を取扱つておらない。茲に第6の問題点がある。

上述したように比較生産費説は其の素朴な形に於ては幾多の問題点を蔵しているのであるが、然し彼の学説は其の後所謂新古典学派や、特に近代経済学派によつて補強されて、正鵠なことが立証されている。以下極めて簡単に問題点を補強して見よう。

(a) 第1の問題点に関しては既に一寸触れたように、両国間の生産條件が極端に異なり、比較すべき同種の生産物がない場合には、(バサ、と小麦の交換の如き)云うまでもなく交易は絶対生産費差で行なわれるが、実は比較生産費説は斯る場合は之を問題としていないのである。¹⁾比較生産費説は二国が同種の商品（同一範疇に属する商品、代替性をもつ商品も含まれる）を作り得る生産可能性をもつ場合、其のうちのどれに専門化するのが有利であるかを問題としているのである。

(b) 第2の問題点は不均衡交換による相互利益と其の裏にかくされている國際的搾取の問題であ

るが、之は第3の問題点である交易条件の決定の問題とからんで考察するのが便宜であるように思われる。

先づ交易条件即ち二国間の二商品の価格比率は何処に決定されるであろうか。恐らくは二国の夫々の国内的交換比率の範囲内で決まるであろう。Ricardo の設例によつて説明すれば、1:0.8と1:1.2の範囲内で決まるであろう。何故ならば若し二商品の両国間の交易比率が例えば1:0.7であるならば、葡萄牙に於ては葡萄酒の交易を拒絶するであろうし、交易比率が1:1.3であるならば、英吉利に於ては羅紗の交易を容認しないからである。従つて交易比率は1:0.8と1:1.2の範囲内の何処かで決まらなければならないわけであるが、今若し比率が1:1.1と決まつたと仮定して見よう。そうすると、この交易比率は葡萄牙にとつては極めて有利である。何故ならば、葡萄牙は国内交換に於ては1単位の葡萄酒の提供に対し0.8単位の羅紗しか獲得出来なかつたのに、貿易によれば1.1単位の羅紗を獲得することが出来るからである。然らば英吉利に於ては如何。こゝに於ては葡萄牙程有利ではないが、1単位の葡萄酒の獲得に対し1.2単位の羅紗を提供しなければならなかつたのに、1.1単位の羅紗の提供にて足りるから、茲に於ても亦貿易は有利である筈である。

所謂交易による国際的搾取説は、この点から生ずるのであつて、上例によれば交易比率1:1.1であるならば、葡萄牙は0.3単位の利得を得ているのに、英吉利は0.1単位の利益しか得ていないことになる。云わば、其の差額だけ英吉利は労働量を搾取されていることとなるわけである。

然しながらこゝに示した交易比率1:1.1は云わば仮定に過ぎないのであつて、比率が両国の国内交換比率の何処に決まるかと云うことは其の時の両商品に対する国際的需要の強さによつて左右されるのであつて、必ずしも1:1.1と決まるわけではない。若し葡萄酒に対する需要が国際的に強ければ、比率は1:1.2に近く決まるであろうし、逆に羅紗に対する需要が強ければ比率は1:0.8に近く決まるであろう。従つて国際貿易には不等価交換と云う事実は存在するが、常に一方が他方を搾取すると云う命題は成り立たなくて、相対的な有利、不利は専ら其の時の国際的な需要の如何に依存するわけである。

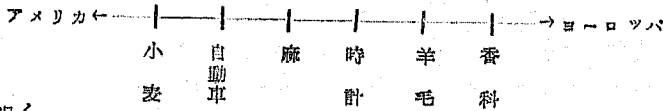
更に国際貿易に伴う不等価交換は一方が他方を搾取することになるのであると云う命題を認めるにしても、(これはある特定国が常にある特定国を搾取すると云う意味に於てではなくて)その搾取される生産資源の内大きな部分は、多くの場合、その国に於ける相対的に過剰な資源であるのであつて、国際貿易に伴う専門化は相対的に過剰な資源を商品化する機会を多く與えられることによつて、商品輸出は過剰な資源輸出と同一効果をもつことになる。斯く観すれば、過剰資源は商品輸出を通じて減少し、生産資源の調和的結合、即ち所謂完全雇傭 full employment の状態に近づかしめることになる。

更に又、不等価交換は、特定国にのみ有利に作用すると云う命題を認めるにしても、斯る状態は永久的に継続するのではなくして、技術の状態を一定と仮定する限り、總て終焉するものである。蓋し上述の如く商品輸出を通じて、生産資源の相対的過不足が調整されるならば、生産条件の相対的有利性は相互に失なわれて、云わば生産条件の均等化が実現するからである。

(c) 第4の問題点は特にこゝに問題とするまでもない。労働費用はいくらでも貨幣費用に還元することが出来るし、⁽⁸⁾ 又比較すべき費用は労働費用、貨幣費用に限らず両国に於ける両商品の費用を比較し得るものならば、小麦でも羊毛でもかまわないのである。⁽⁹⁾

(d) 第5の問題点は説明を簡単にするために取られた措置であるにすぎないのであつて、この理論は多数国に対しても亦多数商品に対しても適用することが出来る。

Farmutson はこの点に関し、多数国を考慮に入れても吾々の分析には変りはない。特定国に関する限り、交易の相手方になる総ての国は the rest of the world として一群に纏め得る⁽¹⁰⁾と云い、多数商品に関しては、二国で生産され得る多くの商品がある場合、それ等の商品は相対利益即比較費用に従つて一定の順序に整頓することが出来る。例えば、



の如く、

これはアメリカは小麦に最大の比較有利性をもち、ヨーロッパは香料に最大の有利性をもつことを意味する。従つて専門化は斯る商品に対して行われるであろうが、問題になるのは比較有利性に大きな差のない商品である。斯る商品に対する両地域のもつ比較有利性、とりまなおさずそれ等の商品の生産立地は、結局は其の時の交易条件即ち国際需要の相対的力によつて決まることになる。⁽¹¹⁾と述べている。

- (c) 第6の問題点も説明を簡単にするために取られた措置であるにすぎないのであつて、貿易と専門化の結果、価格体系、従つて生産費に変動は生ずるけれども、このために、この理論は本質的には何等の変更をも受けないのであつて、只生産費用の変動のために、相対的有利な産業への専門化は完全には行なわれ得ないと言う言葉を補充しさえすれば足りるのである。

上述の事情を Ricardo の設例によつて説明すれば次の如くである。即ち葡萄牙は葡萄酒の醸造に相対的に有利であつたが爲、同国に於ては生産資源はこの面に多く流れるであろう。その結果葡萄栽培に尤も必要な地用の価格即ち地代は騰貴するであろうが、羅紗製造に必要な資源の価格、例えば利子は低下するであろう。このために葡萄酒醸造の相対的有利性は減少し、逆に羅紗製造の有利性が増加するであろう。羅紗の価格は英吉利からの羅紗輸入のため葡萄牙国内に於て下落するであろうが、それにも拘らず能率的な羅紗製造業者は費用低下のために其の業務を継続し得るのである。⁽¹²⁾

以上に亘つて比較生産費説について問題点と思われるものについて、一応検討したのであるが、之によつて吾々はこの学説は依然として価値多き理論であることを知り得るのである。

4. 環境条件と比較有利性

上述したように比較生産費説は其の素朴な形に於てはいくつかの問題点を藏しながら、而も尙依然として大きな価値をもっているのであるが、然し茲に一つ明らかに修正を要する問題点がある。それは不等価交換は国際間に於てのみ特有な現象であるのであつて、国内間には存在しないとなした、Ricardoによつて明確に表明された考えである。既に上述したところから明かなように、彼はこの原因を国内に於ける労働及び資本移動の自由にして敏捷なる現象に歸している。蓋し労働、資本の移動が自由にして速かであれば、特定地域或いは特定産業の比較有利性は瞬時に解消して了うからである。

然しながら現実はいくつか可なり隔つた距離に於てある。成程、Ricardoによつて指摘されている如く国際間に於ては、資本が其の所有者の直接監視の下に置かれていない場合に生ずる不安は、人が其の出生国、親戚朋友の国を去つて其の固定の習慣と共に身を他国の政府と新しき法律とに托することに対する自然の嫌厭と相俟つて、資本及移住を阻害する。⁽¹³⁾ ことはあるであろうが、程度の差こそあれ、国内に於ても資本労働の移動はそれ程自由ではない。特に今日の如く資本の有機構成が高度化されている時代に於ては、大なる損失を伴わねば、資本移動は困難であるし、このことは土

地に固着している鉱業、農業等にも其の儘当てはまる。又労働の移動とて絶対に自由であるわけではない。⁽¹⁴⁾

然りとすれば不等価交換は国内的にも存在してよい筈である。蓋し前述したように不等価交換は生産力の差を前提としているし、生産力の差は資本労働移動の困難なる事情を前提としているからである。更に国内の生産力に大きな差異を生ぜしめるものに、周知のように環境条件の差異がある。地勢、土壤、交通地位等の環境条件の差異は小さな地域に於ても顯著に現われている現象であつて、これによつて生産力に可なりの差異があることはあまねく人の知るところである。

斯く観すれば比較生産費説は当然国内的にも妥当してよい筈である。さればこそ Samuelson は「既述の原理は一群の国家間にも、將又同一国内の地方間にも適用される。」⁽¹⁵⁾ と云い、Dummeier は「商品の生産能率の割合に差異がある事情の下に於て、2 或いは其れ以上の商品が異つた生産者（個人団体国家の如何を問はず）によつて生産される場合には常に専門化し交易することには利益が伴うものである。」⁽¹⁶⁾ と述べているのである。

斯様に比較生産費説は国境のあるなしに係らず、いやしくも生産力に差異のある事情の下に於ては、個人たると、地域たると、国家たるとを問はず妥当するのであるが、然らば生産力の差異、即ち生産費の差異は主として如何なる原因によつて生ずるか、又如何なる環境条件乃至は生産条件の下に於ては、如何なる産業が比較有利性（比較生産費が低い）をもつであらうか。

Dummeier は比較生産費差が生ずる原因として次の四つを挙げている。(1) 自然資源の質と利用価値 availability の差異 (2) 有効労働量 the quantity of labour available 即ち労銀コストの差異 (3) 機械使用の可能性から生ずる差異 (4) 労働者の技術の差異⁽¹⁷⁾ 之である。

生産力に相対的差異を生ぜしめる之等四つの原因は、究極するところ、質、量に於て異なるところの土地（広義の）資本労働に対する使用可能性の差異に帰着するに思われる。このことが許されるならば、特定の人、地方、若しくは国家が、之等三つの生産資源の使用可能性に於て、他の人、地方、若しくは国家に比し共に優れているならば、其等の人、地方、国家は生産に於て絶対有利性 absolute advantage をもつことになるであろうし、然らざる人、地方、国家は絶対不利益 absolute disadvantage をもつことになるであろうが、現実には之等三つの資源に於て絶対有利性或いは絶対不利益をもつ場合は一般には稀である。試みに之等資源の使用可能性を量的にのみ観察して見れば、或いは土地資本は多いが労働が少なくなつたり、或いは資本労働は多いが土地が少なくなつたり、或いは土地資本は少いが労働が多かつたり、或いは資本労働は少いが土地は多かつたりする等、環境条件の相対的有利性は区々である場合が多いことであろう。然し何れにせよ、之等の人、地方、国家に於て相対的に最も能率的な財の生産に資源を集中し、其の財或いは其の余剰を交易するならば相対的不利益 relative disadvantage をもつ、否絶対的不利益をもつ人、地方、国家に於てさへ、相対的利益を得うるものであることを比較生産費説は教えているのである。

然らば環境条件乃至は生産条件と産業又は生産様式の有利性とは、具体的には如何に関連しているであらうか。茲に改めて述べるまでもなく、生産資源の能率は、環境的にも、或いは個々の経営に於ても、それ等が調和的に存在し或いは結合された時に、最も多く發揮される。従つて生産資源のうち、何れの一つに於てもそれが相対的に過剰であるならば、それは所謂遊休資源 idle resource として、資源の価値実現即ち商品化に參與し得ないことになる。このことは個人にとつても、將又国家にとつても不利益であることは云う迄もない。従つて若し産業の種類如何によつて、或いは生産様式の如何によつて、之等の遊休資源を吸収し、それを価値化する可能性が存するならば、斯る可能性を採用することは個人、地方、国家の別なく有利であることは贅言するまでもない。

一般に、資本の相対的所有乃至は供給量大なる人又は地方に於ては、資本の有機構成を高め得る産業乃至は生産様式が有利であり、労働の相対的所有乃至は供給量の大なる人又は地方は、逆に労働の有機構成の高い産業乃至は生産様式が有利である。⁽¹⁸⁾ 蓋し資本の有機構成の高い産業乃至は生産様式は、一單位の労働と結びつき得る資本の数量を多からしめ得るから其の遊休化を防ぎ、資本の効率化を高め得ることとなるし、逆に労働の有機構成の高い産業乃至は生産様式は、一單位の資本乃至は土地と結びつき得る労働量を多からしめ得るから、其の遊休化を防ぎ得ることとなるからである。さればこそ、W. J. Spillmann は農業の経営に関し次の如く述べている。『農業者の目的は年ごとに出来るだけ多くの純所得をあげるにある。ところがこの所得は営農の規模によつて制約され、営農の規模は更に土地、労力及資材の量によつて制約される。而してこれ等の要素のうち、どれか一つが経営の大きさを制約する。とすれば最大の純所得は、これ等の要素のうち、最少要素の單位量に対する利益を最も多くすることによつて獲得することが出来る。』と。⁽¹⁹⁾ このことは云う迄もなく個々の農業経営に於ても、余裕のある生産要素をば出来る限り最少生産要素に結びつける機会を與えることによつて、換言すれば最少要素の効率化をいやが上にも計ることによつて、余裕のある生産要素の遊休化を防ぐことが、全体としての所得を多からしめる所以となる事情を述べているのである。

要之、例えば我が国に於ける如く、土地資本少く労働のみ多い環境の下に於ては、一單位の土地、一單位の資本と結びつき得る労働量が可能的に多い、言わば労働能力 Capacity の大なる産業及び生産様式が比較的有利となるべく、反之、アメリカに於ける如く、土地、資本多く労働少き環境下に於ては、機械による労働の代位が可能であるような生産方式乃至は産業が相対的に有利となるであろう。蓋し機械的方法に於ては一單位の労働がより多くの土地、資本を吸収し得るからである。

5. 養蚕が比較的有利に営まれる地域的環境

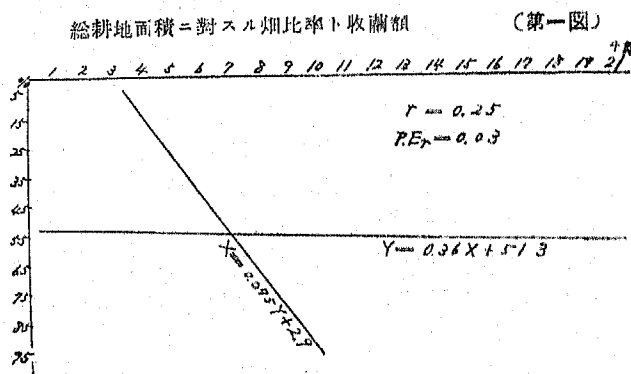
私は上節に於て環境條件乃至は生産條件と比較有利性との関連を一般論的に述べたのであるが、然し具体的に個々の地域乃至は経営の環境條件或いは生産條件を具体的に明確に把握して、其れと人間行動との関連を導き出すことは、しかく簡単ではない。この点に関しブラーシェは、『人間が決してローカル local な環境から免れていないと云うこと、……これ程一般的に且これ程昔から容認されている事実はない。……然し文化の進んだ吾々の大社会に於てはローカルな環境の影響を看破するということは事実極めて困難である。……これは現代社会は人類活動の永い間の蓄積に基く無限に複雑な成果であり、……従つてそこでは環境の影響は直接的でない徴候をもつて現われているからである。』と、環境の影響を明確に捕捉することの困難な理由を述べ、『然しながら斯様に見えるからと云つて環境の影響を考慮に入れないのは甚だ非科学的である。斯る諸影響は吾々の社会が複雑であるために、遙かに看取し難いことは争われぬにしても矢張存在している。如何にも高級な社会に於ては（未開社会と）同程度には作用していないと認めることが正しいにしても、それは存在している。』⁽²⁰⁾ と述べ、困難ではあるが、人間活動に與える環境の影響を検討することの重要さを教えている。

従つて私がこゝで養蚕が比較的有利に営まれる地域的環境を検討するに際しても、極めて複雑な環境——自然的にも、社会的にも——を分析し、それ等と養蚕活動との関連を巨細に序述することは不可能に近い。このためにこゝに拾い上げた環境條件は養蚕と密接に関連していると思われるもの若干に過ぎない。又関連ありと思われる環境條件にしても、統計資料が欠除しているため、こゝに拾い上げることが出来なかつたものもある。尙又こゝで検討を加えたものの内にも、養蚕に與える環境の影響が直截的に現われて來なかつたものもある。

以下長野県に於て、養蚕に影響を與えると思われる環境條件を拾い上げ、それと收繭額とが如何に関連しているか、其の相関現象を窺ひ、比較生産費説から見て、其の然る理由を説明して見よう。

(1) 畑地域特に傾斜畑、砂礫畑の多い地域と収穫額との相関

第一図は長野県の 370 カ町村に於ける収穫額と当該町村に於ける畑比率との相関々係を示したものである。之によれば町村別収穫額の度数分布を示せる回帰直線 $Y=0.36X+51.8$ と、畑比率の分布を示せる回帰直線 $X=0.075Y+2.9$ とは対角線に沿ってクロスしており、両者は或る程度順相関の関係にあることが示されている。両者の相関係数は 0.25 であり、確率誤差は 0.03 であるので相関の確かさを知ることが出来る。

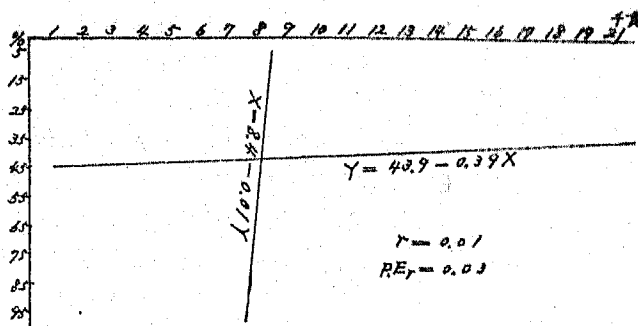


畑地域と養蚕との相関に関しては、吾々は一応歴史的な政策的事情を顧る必要がある。と云うのは、周知のように徳川時代に於ては、百姓は貫文地には米以外の作物の栽培を嚴禁され、而も明治政府の農業政策も米穀中心政策を継承したからして、桑其他の作物は高外地たる畑に多く栽培された。斯る事情が平坦地を多く得られず、且つ灌漑の便少き地域に、養蚕其他の商品化作物の栽培を盛んならしめたと云われる。而して斯る環境が形成されると、環境からの制約をうけて、養蚕の業は後世まで伝承されるに至るであろうことは容易に推察することが出来るのである。

然しながら斯る歴史的環境を別にしても、比較生産費説を通じて、吾々は両者相関の必然性を立論することが出来る。蓋し畑地は日本のおかれた環境からすれば、多くは水利の便の少い平坦地か、然らずんば傾斜地である。特に河岸に近い砂礫畑或いは急傾斜の畑は、麦作其他の浅根作物の栽培には不適當であり、深根作物にして初めて能率を期待することが出来る。さればと云つて深根作物は平坦な土壤或いは緩傾斜地に於て能率が劣ると云うわけではない。其処に於てはより能率を上げ得るであろうが、砂礫地或いは急傾斜地に於ても、浅根作物に比すれば、能率の低下が比較的少いのである。換言すれば深根作物は砂礫地或いは急傾斜地に於て比較有利性をもつことになる。斯る事情が斯る地帯を安定的養蚕地域たらしめている大きな理由となり得るであろう。之は決して斯る地域が養蚕に絶対有利性をもつが故に然るのではなくして、相対的有利性をもつが故に外ならないのである。

第二図は斯る関係を示すために作られたものであるが、之れに於ては上述の関係が明確に示されていない。相関係数は極めて小さく、而も逆相関となつてはいない。誤差も大きい。恐らく之は平坦地畑の内に河岸の砂礫畑が多数含まれており、資料不足のため、之を除くことが不可能であつたことに基くであろう。

總桑園面積 = 對スル平坦地桑園面積比率ト収穫額 (第二図)

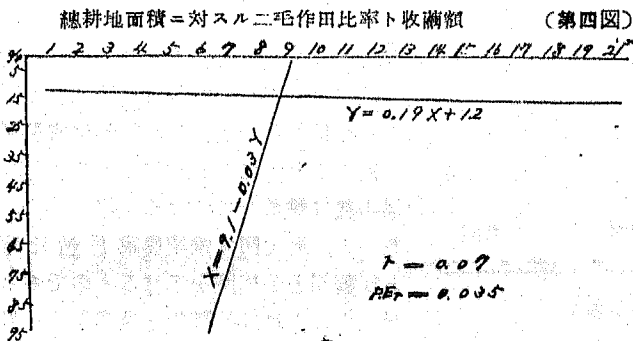
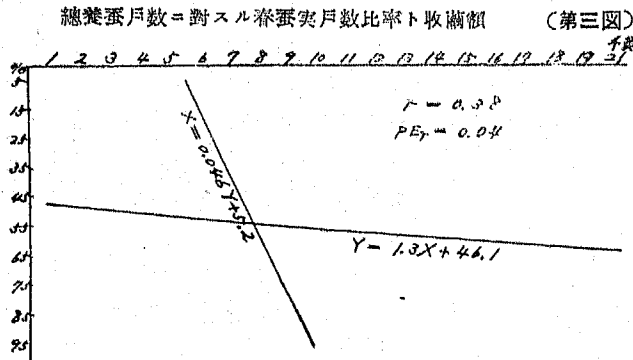


(2) 気温と収穫額との相関

云う迄もなく気温は各種の生産物の生産可能性に大きな差異を與える。之は動植物はそれがもつ特性の故に、あらゆる気温に順応することが不可能である事情に基く。従つて温帯性動植物を寒冷な

地帯に於て育成させることは、仮令技術的には可能であるとするも、経済的には採算上不可能となる。換言すれば温暖性動植物の育成には寒冷地帯は絶対不利益をもつことになる。

養蚕もこの例に洩れない。蚕児は気温に極めて敏感であるために、採算上、蚕児の掃立は気温の上昇を待つて行わざるを得ない。



然るに二毛作田比率と收穫額との関係に於ては、相関係数は極めて小さく、確率誤差の3倍以下となつてゐる。二毛作田地帯は必ずしも米作地帯でもなく、且つ温暖な地帯である筈であるのに、上述の如き係数が示されたのは、恐らくは供出關係に禍されて、二毛作田の数字が過少に報告されていたためであらう。

(3) 一戸当耕地面積の広狭と收穫額との相関

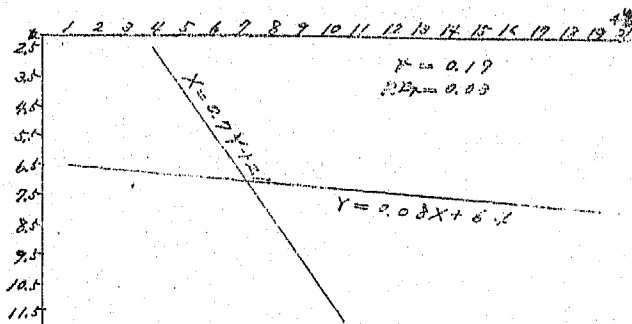
既に上述したところから容易に推知し得るように、比較生産費説は生産要素の比較有利性をもつ産業への集中 (specialization) と交易の自由を前提としている。従つて生産資源使用の自由が禁ぜられ、生産物交易の自由が制限されている場所と時代に於ては、仮令特定の産業が相対利益をもつとしても、それへ移動することは困難である。

周知のように最近に至るまでの我が国に於ては、作付統制乃至は配給統制等のため、農家の作付の自由、食糧売買の自由は極度に制限されていた。斯る事情の下に於ては、仮令食糧生産をすることが、相対的に不利益である環境の下に於ても、自家所要食糧だけは、最少限之を確保せざるを得なかつたことは明白である。従つて斯る環境下に於ける過小農にとつては、食糧作物以外の作物に耕地を割当てる余裕は一般に少なく、斯る余裕をもつものは、比較的大きな耕地面積をもつ農家と云わざるを得ないであらう。加之、桑樹、果樹、乳牛等の導入は若干の不変資本の固定を伴うからして、斯

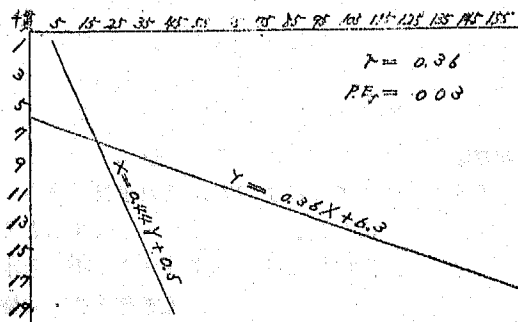
従つて其の他の環境條件に於ては仮令恵まれてゐる地域に於ても、春秋の気温が寒冷にして、温暖な期間が短い地域に於ては、養蚕期間が短いため、繭の生産は充分の能率を上げ得ないことになる。従つて斯る地域に於ては、気温に鈍感な動植物の栽培飼育が能率的であり、従つて相対的利益をもち得ることになるであらう。

第三及第四圖は斯る關係を図示せるものである。町村別気温表が入手出来なかつたので、春蚕戸数比率と二毛作田比率によつて上述の事情を窺うことにした。春蚕戸数比率と收穫額との關係に於ては、相関係数は0.38、確率誤差は0.04であり、回帰直線は對角線に沿うてクロスしており、両者は可なりの相関々係があることを示している。勿論これは春蚕戸数の多い町村は春の訪れが早いことを前提としてゐる。

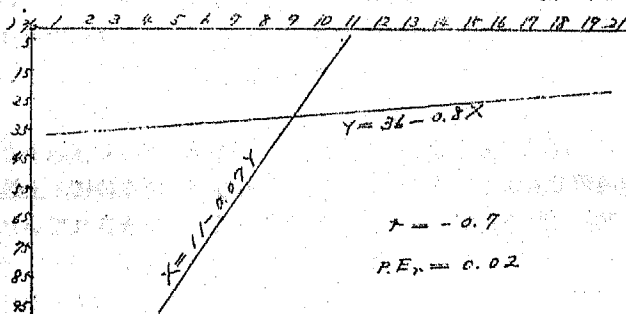
農家一戸当り平均耕地面積と収穫額 (第五図)



乳牛頭数と収穫額 (第六図)



総農家戸数=対スル事業農家比率と収穫額 (第七図)



る点からしても養蚕は過小農には一般に困難となる。

養蚕は労働力の大きい産業であるから、農業人口密度の大きい地域、耕地面積との関係からすれば、一戸当耕地面積の狭い地帯に行なわれる筈であるが、上述の如き自由の制約された環境の下に於ては、過小農は食糧生産を主とし、生計上必要な現金所得は、勢い兼業に頼らざるを得ないことになるであろう。

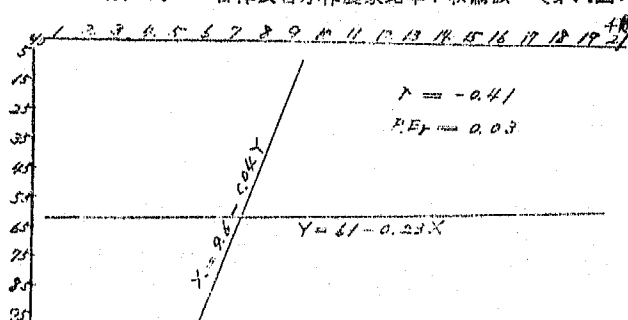
斯る事情を図示したものが、第五、第六、第七図であるのであつて、一戸当平均耕地面積の広狭と収穫額の多少とは、数値は極めて僅少ではあるが、順相関を示し、乳牛頭数と収穫額とは可なりの相関の度合を示している。即ち乳牛を飼養し得る如き農家は、養蚕をも亦可なりなし得る、言わば富農層に属するものになるわけである。反之、過小農は兼業をなさざるを得ないのであつて、第七図は兼業農家戸数比率と収穫額との相関を示せるものであるが、之によれば収穫額と兼業農家戸数とは高度の逆相関を示し、兼業農家即過小農の多い地域は、少くとも上述の如き環境下に於ては、養蚕地域とはなり難いことを示している。勿論之は過小農地帯は養蚕に対して相対的に不利益な地域であると云う意味ではなく、

自由の制限された時代に於ては止むを得ない現象であるわけである。

(4) 耕地の所有関係と収穫額との相関

この点に關しても吾々は歴史的な環境を無視するわけにはいかない。周知の様に畑小作料は、徳川時代以來永く、水田小作料に較べ低廉であつたがために、畑に於ては地主手作りの傾向が強かつたと云うこと、このために畑の売買価格は水田に比し低位であつたことは零細農家に土地購入の機会を多く與えたと云うこと、並に上述したように、農産物の商品化は畑の生産物から始まり、之は其の後の市場の拡大につれて益々盛んになるに至つたことは、多くの文献⁽²¹⁾に明らかなることであるが、斯様な歴史的環境からして、畑地域には自作農が一般に多く且つ米以外の作物の商品化傾向が強いと云われる。このことは自作農は土地利用に対して地主の制約を受けないので、市況に対して敏感な商品化作物の栽培に対して相対的利益をもつことを物語っている。斯様な事情からして自作乃至は自作小

総農家戸数=対スル自作及自小作農家比率ト収穫額 (第八圖)



農の多い地域には養蚕も又盛んに行なわれる筈である。

然るに斯る事情を図示した第八図によれば逆の関係が示されている。これは上述の事情とは全く相反する現象であると云わなければならない。然しながら翻つて思うに自作農には必ずしも大規模経営をなしている農家が多いとは限らない。

21.8.1. 臨時農業センサスによれば、下表の如く、全国平均に於て、其の零細性は小作農に次いでいる。従つて自由が制限

されている環境の下に於ては、自作農は其の相対的有利性を抹殺されて、其れを發揮することが出来なかつたことに原因を求めてもよいではなからうか。

自小作別経営規模別農家数ノ割合

	一町未満	一町～二町	二町以上	計
自作農	72.6	23.0	4.4	100.0
自小作農	68.4	27.2	4.4	100.0
小自作農	69.3	26.6	4.1	100.0
小作農	84.1	14.1	1.8	100.0

農林時報 23年3月号 P3=ヨル

(5) 交通地位と収穫額、文化水準と収穫額との相関

交通地位の便否と文化水準の如何が収穫額に與える影響に関しても、吾々は之れを看過することは出来ないが、不幸にもそれを知るための資料を欠いているので、こゝでそれを検討することが出来ない。然し若し推察することが許されるならば、恐らく養蚕は特に交通地位に恵れた地域、或いは文化水準の高い地域に於て選択される産業となるとは限らないが、さればと云つて市場から孤立隔絶しており市況の擷取に大きな障害のあるような地帯、或いは文化水準が極めて低位にあるような地帯に於ては相対的不利益をもつ産業となるであろう。蓋し繭は市況の変動に極めて敏感に反応する農産物であるし、且又蚕児の飼育にはかなりの技術を必要とするからである。

後記 (本稿に於ては個々の農家経済のもつ生産條件と収穫額との相関現象に関しては述べる余裕をもたなかつた。これに関しては何れ稿を改めて述べて見たいと思つてゐる。尙之は文部省試験研究費による研究の一部である。) (26. 12. 18.)

参 考 文 献

1. Dummer, Heflebower and Norman, Economics with applications to agriculture, 1950, P. 4
2. P. A. Samuelson, Economics, 1948, P. 12 以下
3. 岩波文庫, 小泉信氏訳, リカードオ, 経済学及課税の原理, P. 119
4. 前掲書, P. 120
5. 岩波書店, 経済学小辞典, P. 308 P. 516 P. 985
6. リカードオ, 前掲書, P. 119
7. 生島広治郎氏, 現代の貿易と貿易政策, P. 30

8. 生島氏, 前掲書, P. 29
9. Samuelson, op. cit. P. 553
10. ibid. P. 554
11. ibid. P. 552
12. ibid. P. 555
13. リカードオ, 前掲書, P. 121
14. 生島氏, 前掲書, P. 12, P. 31
15. Samuelson, OP. cit. P. 554
16. Dummmeier, OP. cit. P. 88
17. ibid. P. 89
18. 高田保馬氏, 経済学原理, P. 36
19. 農業と経済, 25年10月号, P. 35
20. 岩波文庫, 飯塚浩二氏訳, プラージュ, 人文地理学原理, 下巻, P. 306以下
21. 近藤康男氏, 日本農業経済論, P. 123以下
戸田慎太郎氏, 日本資本主義と日本農業の発展, P. 163以下

長野縣統計諸数量表 (その一)

町 村 名	収穫額	総耕地面積 二毛作 田比率	総菜園面積 二毛作 田比率	総耕地面積 二毛作 田比率	農家一戸当 り平均耕地 面積	総農家戸数 二毛作 田比率	総養蚕戸数 二毛作 田比率	総農家戸数 二毛作 田比率	乳牛頭数
南佐久郡	4,812	0	19	38	6.5	60	24	38	29
白田町	5,081	0	77	19	6.9	50	23	36	43
野沢村	3,665	0	96	37	6.7	46	13	38	4
中川村	5,337	—	5	79	8.7	61	—	65	7
南牧村	4,672	—	4	70	9.9	46	30	67	20
北牧村	14,138	—	4	62	9.0	51	91	53	—
小海村	12,478	—	7	73	8.5	60	49	70	5
南相模村	9,214	—	5	67	7.2	99	49	71	2
北相模村	6,388	—	6	76	7.3	80	59	70	—
穂積村	8,353	0	21	71	6.6	66	98	49	5
海瀬村	15,756	—	31	73	7.5	54	97	50	20
日向村	8,869	—	28	72	6.2	90	95	54	1
大八村	13,839	0	18	59	7.6	24	79	59	26
栄村	12,893	0	38	60	6.8	55	70	66	3
青沼村	7,188	0	37	60	5.8	64	73	49	19
切原村	16,600	—	7	64	8.0	41	74	53	44
沢口村	5,852	—	14	50	7.1	50	60	46	18
大賀村	12,543	5	37	52	6.6	46	58	48	60
平賀村	10,058	0	51	45	7.4	39	44	52	31
内山村	6,129	0	29	58	6.6	58	65	59	30
桜井村	4,242	0	80	25	7.0	49	32	49	9
前山村	6,328	0	55	48	7.5	42	62	42	17
岸野村	14,108	0	60	47	7.3	32	75	40	23
郡平村	8,961	1	28	58	7.4	52	61	53	19
北佐久郡	12,392	0	80	50	7.5	38	29	45	27
岩村	5,292	6	47	60	5.7	60	70	49	10
小井村	4,666	—	87	58	10.3	45	—	48	74
伍賀村	4,746	—	89	68	9.4	54	7	62	11
平根村	6,738	0	30	56	7.9	28	52	58	34
三井村	10,695	—	80	53	7.0	35	85	57	21
志賀村	4,716	—	80	56	5.9	48	83	48	28
高瀬村	9,749	0	79	43	7.5	40	37	51	34
中佐都村	9,980	0	99	40	8.3	37	44	47	27
津岡村	4,629	0	30	41	6.3	49	58	40	12
三井村	6,107	0	89	53	7.9	28	17	46	21
南大井村	8,351	—	100	63	8.9	24	46	55	34
御代田村	4,301	—	93	65	7.5	60	22	35	19
小沼村	5,837	—	26	49	9.5	43	24	41	49
北大井村	7,111	—	88	68	8.4	44	42	43	15
大里村	10,187	0	8	57	8.5	36	67	54	40
川辺村	9,903	3	0	67	8.5	30	61	64	10
五郎兵衛新田村	5,778	—	57	73	8.4	44	46	40	3
南御牧村	5,685	—	0	52	7.6	34	29	36	15
布施村	7,569	—	26	67	7.9	50	41	51	16
春日村	10,912	—	20	44	6.7	31	36	43	8
協和村	10,643	0	30	51	7.9	21	24	43	13
本牧村	6,565	—	27	53	6.3	44	50	49	8
芦田村	7,439	—	21	43	7.5	44	45	46	5
横島村	10,369	—	5	53	8.4	31	49	54	14
三都和村	6,517	—	38	48	10.0	30	48	42	6
北御平村	13,429	6	24	56	9.0	21	68	55	26
郡平村	7,811	1	44	55	8.0	38	48	48	22
小丸村	3,172	24	30	50	3.9	49	67	58	41
長保新	1,384	3	10	48	5.7	58	5	44	—

長野県統計諸数量表 (その二)

町 村 名	収穫額	総耕地面積 =対スル 田比率	総桑園面積 =対スル 積比率	総耕地面積 =対スル 畑比率	農家一戸当 リ平均耕地 面積	総農家戸数 =対スル 業農家比率	総養蚕戸数 =対スル 養蚕比率	総農家戸数 =対スル 農家比率	乳牛頭数
長 窪 古 町	3,531	13%	32%	42%	5.5 ^h	36%	15%	47%	15 ^頭
沼 野 村	13,187	8	16	66	8.3	30	71	53	97
県 津 "	6,798	17	85	64	5.9	41	84	54	22
瀬 和 "	11,401	7	9	62	7.4	24	46	46	78
和 村 "	18,212	11	30	65	7.9	26	75	55	134
神 川 村	5,765	34	80	38	5.4	49	85	58	14
豊 殿 村	6,372	15	3	42	8.0	31	88	50	8
本 城 村	3,240	33	45	53	6.6	25	42	61	10
原 原 村	6,252	14	23	60	6.0	52	51	60	11
長 原 村	8,888	5	27	81	8.4	34	49	63	3
傍 陽 村	9,808	4	0	76	5.8	51	55	74	10
神 科 村	10,941	14	24	51	7.1	33	81	69	20
塩 尻 村	3,467	54	71	40	4.7	51	70	47	100
長 瀬 村	3,257	17	27	46	5.6	39	74	56	8
塩 川 村	8,190	10	28	57	7.6	24	84	59	20
依 田 村	8,622	23	4	61	6.3	55	99	59	16
西 内 村	5,255	0	3	59	5.8	65	72	63	29
東 内 村	4,308	15	47	57	5.9	31	75	66	25
武 石 門 村	11,022	4	12	49	5.9	53	32	30	33
大 門 村	3,679	—	11	43	5.6	57	60	60	6
和 田 村	4,559	—	24	53	6.3	46	15	48	2
川 辺 村	6,725	39	87	35	5.4	40	87	56	7
泉 田 村	8,028	37	50	37	6.3	45	95	56	62
室 賀 村	7,346	18	14	62	6.4	36	92	72	6
浦 里 村	11,804	26	30	53	6.4	31	88	60	18
青 木 村	11,663	14	5	57	6.2	36	80	64	30
西 塩 田 村	11,399	18	24	58	5.9	27	85	55	20
別 所 村	1,568	16	20	56	4.2	57	66	49	5
中 塩 田 村	10,705	46	35	35	6.0	40	72	55	27
東 塩 田 村	17,153	18	83	64	7.3	30	88	54	21
郡 平 均	9,020	16	31	56	6.4	39	70	56	28
諏 訪 郡	2,172	—	7	38	3.6	69	75	40	7
下 川 村	3,948	—	17	66	3.0	76	53	42	3
長 岸 地 野 村	3,034	—	72	50	4.3	56	9	50	35
茅 野 村	2,978	—	12	35	3.7	65	13	64	4
米 沢 村	3,284	—	10	43	6.5	38	5	69	6
北 山 村	4,414	—	50	41	6.8	38	—	61	—
湖 東 村	7,914	—	3	49	8.9	29	—	39	1
豊 平 川 村	7,510	—	98	49	7.6	50	0	64	1
玉 川 村	8,991	—	7	44	6.4	34	0	61	14
泉 野 村	5,403	—	92	40	8.0	16	—	74	—
原 郷 村	22,312	—	0	47	9.3	32	—	77	18
本 郷 村	5,840	—	7	41	10.0	42	0	73	1
境 合 村	3,957	—	20	52	7.2	59	—	72	—
落 合 村	6,006	0	71	44	6.6	59	15	66	11
富 士 見 村	8,710	—	54	54	6.9	45	3	70	36
金 沢 村	4,107	—	7	55	4.5	52	0	72	2
宮 川 村	11,019	—	11	44	6.1	48	26	69	6
中 洲 村	2,274	—	44	23	6.8	52	55	57	—
湖 南 村	7,119	—	6	40	6.2	55	76	61	1
湊 平 均	3,275	—	2	79	3.2	75	87	53	5
郡 平 均	6,213	0	26	46	6.4	49	15	62	8
上 伊 那 郡	21,861	9	51	47	7.6	34	70	57	73
伊 高 村	2,207	10	22	64	2.6	76	72	37	3
赤 穂 村	17,044	22	30	30	9.3	54	81	35	82

長野県統計諸数量表

(その三)

町 村 名	収穫額	総耕地面積 ＝対スル 二毛作 田比率	総桑園面積 ＝対スル 平地桑園面 積比率	総耕地面積 ＝対スル 畑 比率	農家一戸当 リ平均耕地 面積	総農家戸数 ＝対スル 農業家比率	総養蚕戸数 ＝対スル 養蚕戸数比 率	総農家戸数 ＝対スル 自作及小作 農家比率	乳牛頭数
辰野町	10,639	10	14	52	5.5	73	46	44	32
中箕輪村	25,310	25	47	62	8.0	36	66	44	93
小野村	4,902	4	4	60	5.0	68	17	48	28
小川島	5,166	—	44	50	5.2	71	94	67	7
西箕輪	24,090	—	78	41	11.0	16	87	70	26
東箕輪	9,389	11	92	30	8.0	63	57	49	20
西春近	18,567	19	9	42	7.9	35	91	54	14
宮田	8,720	52	19	26	8.2	44	61	50	27
飯島	8,969	54	30	22	9.6	22	59	41	22
七久保	6,212	27	70	40	8.2	36	71	48	10
上片桐	7,037	18	82	58	8.2	37	88	37	8
片桐	10,139	19	30	50	9.7	27	86	36	10
南河内	20,425	12	45	56	7.6	53	62	52	45
中河内	12,697	19	16	43	6.5	82	94	61	14
伊那	10,632	12	55	44	7.5	28	89	56	3
東春近	19,672	35	81	44	8.6	34	60	43	37
富南	18,554	23	30	48	8.2	40	73	58	14
河美	8,798	21	50	46	6.7	29	81	57	7
美和	9,069	—	20	52	5.4	61	90	78	6
伊那里	6,840	—	20	68	5.0	90	20	85	—
滝沢	6,766	—	7	52	4.4	62	92	57	3
長藤	9,365	0	10	58	5.0	53	96	64	3
三義	6,075	—	10	56	5.0	66	90	81	3
美郷	11,814	36	100	47	7.6	30	64	54	36
手良	12,820	16	17	60	7.2	40	90	48	51
箕輪	5,270	0	35	48	7.3	44	78	54	7
東箕輪	6,271	28	48	53	5.4	46	54	50	20
日朝	5,483	17	19	39	4.8	48	32	43	76
郡平	11,347	18	44	46	7.3	47	75	53	25
下伊那郡									
大山	10,583	23	20	61	6.9	25	90	41	10
市島吹田	11,955	14	32	64	7.8	28	100	41	16
市田	22,348	30	17	53	7.5	44	100	41	145
市光寺	9,111	17	60	57	7.2	38	95	50	33
上郷	17,896	30	59	46	6.4	34	96	42	24
上郷	13,576	43	60	49	6.3	50	97	44	53
松尾	12,446	23	50	53	5.3	50	90	48	18
龍丘	13,462	26	58	61	6.4	35	96	50	29
川路	10,802	7	91	71	5.4	55	91	44	15
三穂	7,500	9	5	57	7.2	53	89	60	8
伊賀良	19,871	29	50	55	7.8	32	95	44	4
山本	10,114	17	30	52	7.1	47	96	44	29
清内	4,589	—	6	99	4.0	90	98	82	—
会地	4,546	25	74	44	6.2	54	93	39	25
伍和	8,920	19	62	41	7.7	48	93	53	25
智里	6,490	10	12	57	5.0	65	93	72	3
浪合	1,968	—	38	59	4.4	99	32	88	2
平谷	316	—	0	46	4.3	92	—	75	3
根谷	2,206	0	3	48	5.9	84	13	80	—
下條	17,058	10	20	54	6.8	51	92	53	4
富草	7,342	0	2	45	6.3	59	83	56	8
大下	11,882	0	32	55	5.9	51	97	60	14
且豊	4,888	—	5	37	6.5	87	33	74	4
且開	2,738	—	10	30	5.5	77	—	52	—
神原	1,503	—	2	52	2.9	—	62	81	—
平岡	3,686	—	10	87	3.8	70	77	79	10
泰阜	9,591	0	0	64	6.1	63	80	70	4

長野県統計諸数量表

(その四)

町 村 名	收穫額	總耕地面積 ニ對スル 比率	桑園面積 ニ對スル 比率	園面積 ニ對スル 比率	耕地面積 ニ對スル 比率	農家一戸 平均耕地 面積	總農家戸 數ニ對スル 比率	總養蠶戸 數ニ對スル 比率	總農家戸 數ニ對スル 比率	乳牛頭數
千代村	10,623	0	20		70	5.1	63	56	56	18
龍江堅	10,730	8	24		64	4.6	65	103	54	32
下久堅	12,485	10	20		64	4.6	77	100	49	26
上喬木	6,309	0	36		61	4.7	85	86	50	4
神河生大	25,153	14	39		60	5.6	46	100	49	27
稻野田	17,662	17	21		56	5.6	43	93	54	29
上	7,549	27	21		51	6.0	53	100	52	53
田	8,466	12	16		63	6.3	53	88	67	15
上	14,071	—	5		69	5.1	68	96	69	5
和木	1,399	0	—		82	3.4	100	72	83	5
田	3,112	0	—		78	2.7	88	82	—	3
沢	—	0	3		77	2.7	89	78	72	21
均	9,367	15	31		52	5.9	56	89	57	19
西筑	3,907	—	9		42	7.7	70	97	80	2
島松川	7,218	—	5		47	5.6	75	76	73	13
上橋木	2,115	—	23		92	2.9	97	82	80	1
日新	4,013	—	24		57	5.4	86	43	65	1
義開田	5,834	—	60		47	6.3	73	87	70	—
田	7,104	—	14		43	7.9	90	83	79	—
田	2,710	—	58		52	9.7	34	9	87	—
田	9,752	—	56		58	8.6	56	67	87	—
田	3,940	—	43		52	4.9	82	96	79	—
大説	8,070	0	10		49	4.7	69	92	76	8
説晉	4,515	14	10		43	6.0	62	78	70	9
坂口	1,620	12	78		41	3.3	85	59	76	7
立平	1,382	25	26		26	6.5	89	21	53	4
田郡	5,007	29	41		44	7.2	66	85	50	4
東筑	5,443	39	37		42	7.3	65	56	66	4
塩尻	4,657	5	32		52	6.2	75	69	73	4
山手	9,007	32	16		57	6.1	53	—	54	44
入本	4,383	39	28		41	5.7	50	5	64	10
岡島	9,357	14	—		65	4.8	64	29	74	11
錦会	11,815	11	22		60	6.8	39	42	66	4
五中	9,945	32	10		64	8.3	37	59	59	20
本坂	6,059	75	30		22	10.0	49	33	55	57
坂井	14,063	5	10		70	6.8	49	65	59	5
生坂	8,802	16	17		66	6.8	50	65	63	12
日向	8,754	—	3		88	8.5	34	78	75	10
川手	13,132	—	—		73	7.7	33	66	78	1
城北	7,257	0	21		66	5.5	61	61	72	12
麻績	9,335	0	4		66	6.2	34	58	63	9
坂井	8,015	0	21		53	6.0	46	35	45	19
生坂	6,327	5	6		54	6.0	49	11	59	40
日向	8,034	7	37		88	6.6	65	67	71	3
川手	5,219	—	8		57	7.1	31	34	65	11
中川	6,275	9	8		86	6.7	56	69	79	1
島立	5,502	12	8		57	6.0	38	75	65	5
波山	6,764	27	4		47	6.6	32	54	57	9
朝馬	2,490	75	100		22	8.7	40	—	50	41
洗和	12,923	20	73		53	10.0	35	8	42	30
田	14,330	10	94		78	10.0	32	12	45	26
	12,335	11	73		85	7.9	41	15	59	25
	11,140	0	49		71	8.3	42	16	48	4
	8,626	14	100		41	9.6	24	—	42	77

長野縣統計諸数量表

(その五)

町 村 名	收穫額	総耕地面積 = 対スル 田比率	総桑園面積 = 対スル 積比率	総耕地面積 = 対スル 比率	農家一戸当 リ平均耕地 面積	総農家戸数 = 対スル 業農家比率	総養蚕戸数 = 対スル 養蚕戸比率	総農家戸数 = 対スル 自作自給比率	乳牛頭数
神林村	3,416	18	100	42	8.5	24	—	40	21
新井村	4,427	78	99	22	9.5	38	—	44	34
今井村	6,533	13	100	86	11.6	18	—	54	13
笹賀村	7,070	29	100	49	9.5	34	23	71	14
奈賀村	3,112	—	51	86	6.4	69	48	50	15
筑摩地	2,844	—	17	52	4.9	64	1	56	39
片壽村	14,114	4	9	65	7.9	31	7	52	77
中山村	8,919	35	86	56	8.6	34	13	47	7
中丘村	8,689	4	15	63	7.6	29	26	57	11
広平村	12,099	2	79	72	10.7	24	14	46	13
芳川村	5,179	47	100	53	8.6	43	1	42	14
郡平均	8,230	19	40	61	7.8	42	29	57	21
南安曇郡	4,088	17	100	16	8.1	57	4	46	5
豊科町	8,165	17	100	28	7.7	49	28	52	12
穂安村	6,423	—	38	98	6.0	16	70	71	45
梓村	21,389	7	58	60	9.0	47	41	60	38
倭盛村	7,206	10	81	27	9.5	43	2	56	18
明温村	6,062	13	100	20	9.2	60	11	46	7
三田村	11,440	18	100	40	10.0	42	22	53	24
小倉村	10,928	5	82	49	9.8	40	41	49	8
鳥川村	7,486	1	70	87	9.8	44	59	79	24
高家村	15,153	4	27	42	10.1	43	52	51	10
南穂高村	3,808	15	97	10	8.6	57	8	48	7
西穂高村	4,203	19	100	15	7.9	49	5	47	25
北穂高村	9,718	6	91	49	8.7	46	4	43	1
有奈郡	854	10	100	23	7.5	60	48	51	3
明川村	11,148	5	20	44	8.3	49	64	53	56
郡平均	6,352	—	43	93	7.1	93	32	84	96
北安曇郡	8,400	9	67	38	8.3	50	34	56	24
大田村	252	1	100	20	6.2	71	—	36	11
池田村	1,248	5	11	24	5.1	70	51	46	6
常盤村	3,481	5	20	28	8.9	52	65	51	7
松川村	3,074	2	100	24	11.8	39	—	43	9
松会村	5,135	2	100	23	11.3	34	10	45	31
七貴郷村	7,987	3	43	39	8.6	38	51	54	49
陸田村	10,821	10	81	46	8.9	37	70	65	8
八坂村	11,034	6	11	85	10.9	38	80	80	18
美麻村	10,183	0	5	94	9.0	35	75	82	13
平城村	8,743	0	—	85	9.1	54	40	73	24
神北村	6,614	—	33	75	10.2	28	13	74	30
谷城村	4,591	—	80	32	9.2	52	—	65	3
小谷村	10,265	—	73	28	9.1	33	—	66	1
北小谷村	6,857	—	78	25	8.8	53	—	72	2
中平村	10,405	—	7	35	7.4	33	59	74	94
郡平均	2,872	—	—	43	7.2	58	69	90	36
更級郡	4,947	—	—	45	8.0	68	33	88	45
上力村	6,384	2	38	45	8.9	47	40	65	23
更級郡	1,196	51	84	38	3.1	80	98	52	4
上力村	19,292	49	84	47	5.6	54	79	51	125
上力村	3,885	39	20	33	5.0	38	74	58	16
上力村	1,448	58	16	40	4.1	57	100	42	15
上力村	6,249	47	74	49	5.4	26	95	51	34
上力村	9,259	42	24	54	5.3	49	80	65	128

長野県統計諸数量表

(その六)

町 村 名	収穫額	総耕地 積ニ対スル 田比率	面積 ニ対スル 作比率	面積 ニ対スル 畑比率	農家一戸 平均耕地 面積	農家戸数 ニ対スル 比率	養蚕戸数 ニ対スル 比率	農家戸数 ニ対スル 比率	乳牛頭数
八桑塩信牧	6,186	42	15	36	5.0	49	71	51	32
幡原村	2,480	18	—	52	5.9	22	49	56	2
塩信牧	11,560	39	68	36	5.3	52	78	49	36
大信日更信	7,589	1	10	63	8.8	43	19	66	35
岡級原府里	8,945	0	13	66	9.0	50	47	75	27
大信日更信	7,395	0	10	61	8.6	47	27	70	3
岡級原府里	1,632	0	—	85	8.9	42	12	95	20
大信日更信	4,458	10	17	81	5.5	41	60	67	10
大信日更信	12,022	4	15	75	8.4	47	71	65	59
大信日更信	10,572	0	36	60	9.1	33	49	72	18
共中御川稻	4,025	46	72	49	6.1	37	74	45	14
和津厨	6,200	75	93	25	5.2	61	88	36	12
共中御川稻	4,559	71	100	29	5.8	47	87	44	7
共中御川稻	9,594	67	100	33	5.5	45	94	38	8
共中御川稻	7,533	74	100	25	6.1	53	94	43	9
共中御川稻	10,032	41	99	57	7.4	38	78	53	48
共中御川稻	6,556	65	100	35	6.4	46	100	48	11
共中御川稻	5,011	56	100	43	5.5	66	83	44	13
共中御川稻	10,180	34	100	66	6.8	21	89	52	5
共中御川稻	7,396	37	53	52	6.3	46	71	56	28
塩坂屋松戸	11,667	19	36	72	5.0	41	85	58	35
塩坂屋松戸	4,624	55	97	45	4.5	61	90	43	18
塩坂屋松戸	3,370	9	92	77	2.9	64	86	65	8
塩坂屋松戸	3,564	56	53	42	3.7	45	100	40	16
南中五壇杭	7,033	28	42	65	5.5	29	93	51	46
南中五壇杭	5,249	19	55	78	5.7	23	82	57	37
南中五壇杭	7,362	50	84	49	4.6	41	86	57	24
南中五壇杭	5,285	61	79	38	3.7	60	81	49	14
南中五壇杭	4,714	54	100	45	3.9	62	84	46	8
森倉雨清西	10,187	39	21	60	5.7	27	93	54	16
森倉雨清西	9,069	32	20	60	5.2	31	95	66	2
森倉雨清西	14,978	43	83	57	5.9	44	93	62	12
森倉雨清西	11,678	5	65	86	5.7	31	88	71	9
森倉雨清西	10,508	26	28	74	4.8	44	98	55	1
東豊寺郡	12,839	18	22	75	6.5	46	96	65	34
東豊寺郡	15,991	15	4	82	6.7	27	92	62	3
東豊寺郡	18,520	7	49	90	6.4	38	99	65	3
東豊寺郡	9,221	30	45	66	5.1	42	91	57	14
上高井郡	9,230	4	91	76	4.6	58	76	52	10
上高井郡	10,848	15	14	76	5.8	80	89	55	9
上高井郡	13,388	12	75	66	6.3	43	88	56	10
上高井郡	12,726	0	67	66	6.4	51	91	57	22
井高仁豊日	15,530	0	100	59	6.7	53	95	52	27
井高仁豊日	4,978	5	95	77	7.8	54	84	77	35
井高仁豊日	8,419	—	32	70	6.8	50	96	67	20
井高仁豊日	4,253	1	1	82	7.0	51	95	73	49
井高仁豊日	8,923	5	80	51	8.1	44	76	53	15
豊高山都小	6,632	4	36	69	9.1	51	69	53	17
豊高山都小	7,162	2	50	75	8.0	69	66	64	6
豊高山都小	3,775	1	15	70	7.4	60	54	71	5
豊高山都小	4,719	1	33	56	8.6	33	51	49	22
豊高山都小	4,521	0	100	79	7.8	43	51	55	6
郡 平 均	8,222	3	58	70	6.9	54	79	60	18

長野県統計諸数量表

(その七)

町 村 名	収 穫 額	総耕地面積 ＝対スル 田比率	総桑園面積 ＝対スル 桑園比率	総耕地面積 ＝対スル 比率	農家一戸当 り平均耕地 面積	総農家戸数 ＝対スル 業農家比率	総養蚕戸数 ＝対スル 養蚕戸比率	総農家戸数 ＝対スル 自作自給比率	乳牛頭数
下高井郡		%	%	%	反	%	%	%	頭
中野町	6,174	7	22	47	5.9	62	72	49	18
延高平	4,703	4	61	39	7.6	43	66	49	12
野徳丘	5,681	1	63	64	10.7	35	63	63	22
日野	5,229	6	17	50	8.1	42	57	39	56
野波	4,517	4	26	59	6.1	71	46	56	6
日波	3,180	1	24	39	7.1	65	52	62	6
平穂	2,124	1	63	37	6.4	58	51	69	8
夜間瀬	3,398	1	—	49	7.4	75	59	71	15
長科	8,648	2	100	70	8.6	47	82	39	17
丘野	4,997	1	91	61	9.1	39	46	76	28
科野	3,808	0	5	63	7.6	36	54	69	4
倭島	4,713	—	20	60	7.0	45	77	56	28
木上	1,402	—	100	40	9.9	41	14	55	12
木島	986	1	71	32	9.2	71	49	58	9
往郷	2,804	2	30	27	8.3	55	73	46	23
瑞穂	1,078	2	78	32	8.9	51	64	57	7
瑞穂	3,118	—	61	44	8.8	44	79	63	11
豊市	53	—	—	34	5.4	79	—	78	—
市川	335	—	19	25	7.2	50	—	69	—
堀平	1,909	—	39	28	6.0	76	86	75	2
郡平均	3,443	17	47	46	7.7	55	61	60	14
下飯内郡									
飯山町	1,085	1	46	54	4.3	58	43	70	10
飯山	2,212	3	60	56	6.8	40	31	61	8
永井	2,593	—	20	42	7.3	34	23	80	13
秋津	3,089	—	45	43	7.8	56	23	63	15
常盤	1,497	0	100	53	9.9	24	50	56	15
柳原	3,093	—	89	36	10.6	34	50	72	5
外椋	1,567	—	65	34	10.7	10	15	63	37
太田	1,844	—	83	29	9.3	34	48	61	20
山内	1,920	—	11	26	7.1	44	72	73	1
水郡	682	—	68	35	5.6	68	40	67	1
郡平均	1,959	0	58	41	8.0	40	44	67	13
上大内郡									
大豆島	11,311	28	100	40	5.7	61	83	60	38
朝陽	9,149	29	100	44	6.9	53	81	62	9
柳原	3,221	24	100	36	7.2	63	95	58	21
長沼	—	3	—	63	8.8	26	—	60	3
鳥居	3,842	23	72	48	7.5	43	65	59	4
神里	2,538	4	—	50	6.9	53	40	39	—
古里	3,311	0	59	49	7.2	54	60	61	5
若槻	6,109	17	50	49	6.8	59	53	64	3
浅川	1,108	14	12	56	8.8	32	3	68	6
高中	4,533	—	—	43	9.8	47	9	65	12
中郷	4,717	—	30	56	8.4	56	31	68	8
三波	10,492	—	50	49	9.9	32	36	64	42
信濃	2,787	—	26	42	7.9	67	—	69	—
柏原	2,240	—	11	39	7.5	64	—	61	5
古間	2,855	—	47	47	9.0	57	1	62	2
富里	3,720	—	100	38	11.6	41	—	67	16
半井	3,347	2	5	71	10.1	40	20	69	6
宇陰	497	—	14	78	5.8	43	—	73	—
楊	1,550	—	13	80	6.4	41	—	66	1
鬼無	5,594	—	—	75	7.7	29	—	76	10
北小川	7,177	—	41	92	10.9	86	27	75	7

長野県統計諸数量表

(その八)

町 村 名	収 割 額	総耕地面積 ＝対スル 二毛作 田比率	総桑園面積 ＝対スル 平地桑園面 積比率	総耕地面積 ＝対スル 畑比率	農家一戸当 リ平均耕地 面積	総農家戸数 ＝対スル 兼業農家比 率	総養蚕戸数 ＝対スル 養蚕戸数比 率	総農家戸数 ＝対スル 自作及自小 作農家比率	乳牛頭数
南小川村	13,657	1	15	89	9.0	34	47	71	19
津和內	14,612	—	20	98	10.2	20	50	79	24
水内	12,499	4	35	93	6.1	37	89	65	28
栄里	18,206	3	20	92	9.3	37	79	76	29
日里	5,970	—	10	89	10.6	35	22	73	4
七二会	20,520	1	20	88	8.5	40	68	69	73
小田切	10,024	4	10	89	11.3	33	52	97	19
安茂里	10,096	45	12	54	4.9	33	83	73	26
郡平	6,754	5	38	67	8.3	41	48	69	14

(註)

総耕地面積＝対スル二毛作田比率

総耕地面積＝対スル畑比率

農家一戸当リ平均耕地面積

総農家戸数＝対スル兼業農家比率

総農家戸数＝対スル自作及自小作農家比率

乳牛頭数

総桑園面積＝対スル平地桑園面積比率

総養蚕戸数＝対スル養蚕戸数比率

収割額ハ昭和23及25両年度ノ平均デアル。

ハ昭和22年8月1日センサスニ拠ル。

ハ昭和25年統計ニ拠ル。