長野市生活關係圈における産業構造

——特に營農形態について——

市 川 健 夫*

1. はしがき 先に長野市の生活關係圈の領域設定についての報告⁽¹⁾があるが、長野市の都市的勢力の發展は、労働市場、消費市場の擴大、交通の發達を媒介として、周邊農村の營農形態に、どのような影響を與へてゐるか。また都市力に對して、農村は自己のもつ自然的社會的諸條件をいかに對應させて、自體の營農形態を變化させているかについて考察を進めることにする。

2. 中都市近郊農村の營農形態 大都市における近郊農村は、都心からの距離の遠近によつて、農業經營形態が集約的なものから粗放的なものに變化して行くことは、わが國においても青鹿四郎⁽²⁾、佐々木清治⁽³⁾、などの報告があるが、長野市周邊農村においては、距離との關係で土地利用が集約化されていない。昭和22年8月1日のセンサスによつて、作付率(經營耕地面積に對する作付面積)をみると、第一次圈を構成する8ヶ村のうち6ヶ村が150%以下であり、200%以上は青木島1ヶ村のみである。このような現象の要因は、第一次圈においては、長野市へ農家から多量の労働力が吸収されて、賃労働を兼業とする自給的零細農家が多くを占めていること、及び長野市の人口10萬人は農家人口1.5萬人を引くと、純粹の消費者人口は8.5萬人に過ぎず、これだけの消費市場では、年間を通じて

第1表 第1次圈の農業經營

村 名	兼業農家率(%)	出稼ぎ農家率(%)	五反以下の農家率(%)	一戸當の耕地面積(反)
大 豆 島	72	4	47	6.0
朝 陽	61	5	36	6.8
柳 原	64	5	30	7.1
若 槻	64	7	42	6.6
古 里	55	8	37	6.9
安 茂 里	56	3	54	5.0
川 中 島	60	2	50	5.1
青 木 島	64	1	46	5.1
長野縣平均	50	12	39	6.9
第二次圈長沼	30	4	26	8.5

の多毛作的蔬菜栽培を行う專業農家の成立をほとんど困難にしていることに求めることができる。

(1) 長野市の労働市場が扶養する産業人口2.5萬人中、市内より供給される1.5萬人を除いた1萬人は、周邊よりの通勤者であるがそのうち64人は25分の距離内にある第一次圈から出てい

* 長野縣須坂西高等學校

る。この都市力の農村への滲透は、供與所得による兼業農家の成立を可能ならしめる經濟社會的條件を與えて、僅少な土地を細分して、離村すべき農家の二三男を村内に分家させ、或いは過少農であつても、再生産を保障して、所謂職工農家を多數生み出している。即ち安茂里村の例をみると、太平洋戦争以前の昭和15年、兼業農家率は17%に過ぎなかつたが、戦中、戦後の長野市の發展によつて、勞働力が長野市の第二次、第三次産業に吸収されて行つたために、兼業農家率は昭和22年41%、昭和25年には56%と激増している。また農家戸數も昭和5年612戸より昭和25年736戸と増加しているために、1戸當りの經營耕地は5.5反から5.0反に減少している。このような零細な農業經營は、第1表の如く第一次圈農業の特性を示すもので、この地域では農本業よりも兼業、主として供與所得により、補助収入を獲得しつつ、また供與所得における低賃銀を補充する意味で、自給的食糧生産が強行されており、安茂里村では昭和22年のセンサスによる71%までが自給農家になつている。次に近郊農村の農業經營形態

第2表 水稻反當施肥量 昭和26年

	長野市近郊	縣平均
	貫	貫
硫 安	13.476	12.505
過磷酸石灰	8.291	7.568
鹽化カリ	3.204	1.664
生石灰	8.605	6.908
堆厩肥	171.000	194.000
綠肥	19.000	73.000
人糞尿	85.000	13.009
草木灰	4.000	1.819

農林省長野統計調査事務所資料による

をみると稲作では、第2表のように金肥、人糞尿（長野市の糞尿圈は第一次圈と一致している）。を多量に施して何れも反當2.8石以上の收量をあげており、また昭和7～9年の平均反當り收量を100とする戦後の昭和23～25年の生産指數をみると、130～143と、縣平均の112に比較して、著しい土地生産力の發展を示している。しかしこの土地生産性の向上は、飯

米を確保するために、零細農家が土地利用を集約化した結果であり、總合的農業生産力が高度化したものとはいえない。

即ち第一次圈においては、男子特に青年層が、都市へ勞働力として供給されるために、農業勞働の主體は、零細な兼業農家ほど第3、第4表のように、婦女子或いは老年者に依存する傾向が強い。從つ

第3表 男女別農業従事者數 昭和22年

村別	男	女(A)	計(B)	$\frac{A}{B}$
大豆島	580	905	1,485	61.3%
朝陽	472	776	1,248	62.0
若槻	473	909	1,382	66.0
第2次圈長沼	667	804	1,481	54.4
第2次圈芋井	931	1078	2,009	53.9

第4表 長野市の年令別農業従事者数 昭和22年

年令別	16～25	26～40	41～64	60<
農家人口 (A)	2977	2636	2693	1479
内農業従事者(B)	1112	1859	2104	832
% $\frac{A}{B}$	37.2	70.9	78.0	56.0

て高度の技術を要する新しい商品作物などが入って行かないのは、主體的な農業労働に栽培を可能ならしめる条件が缺如している結果である。

以上のような条件に加えて、供與所得による比較的餘裕のある農家經濟は、養蠶恐慌後縣下一般にみられる新しい商品作物の導入に對して大きな關心を示していない。従つて第一次圏においては養蠶は全農家數の過半數が、副業的に行ひ、1戸當り15～20メ位の收穫量を舉げておるにすぎず、リンゴなどの商品作物も餘り卓越していない。これは多くを占める零細な兼業農家が、自給生産を主としており商品作物を導入しうる經營地(特に水田率の高い大豆島村などにはこの傾向が著しい)も資本も持たないために、生産力の發展が制約されていることを意味する。そこで農業生産の發展方向は、資本集約化に向わずに、自給作物への労働集約或いは、一年で回収出来る流動資本である肥料の増投という傾向をもつようになる。また第一次圏では農作業の畜力化、機械化が遅れているために、必然的に労働對象である土地の改良や整理が、朝陽村を除いて實施されていない。これは通勤者によつて村落共同體の規制力が弱まつていることもあるが農業生産の發展が停滯していることを示すものであろう。

次に人口支持力や生活水準を示す指標として、所得額をみると、第一次圏においては昭和26年度1戸當りの個人所得額は、縣地方課資料によると1834圓で、第二次圏の1304圓、第三次圏の864圓に比較して、非常な高額を示している。しかしこれは農業生産力の高位に要因があるのではなく、長野市への通勤者のもたらす供與所得の結果であり、長野市の人口支持力の増加が、近郊農村を潤おしているためである。従つてこの地域では過剰人口が長野市の労働市場に吸収される機会が多いために、潜在失業人口が顕在化するために起きる所謂二三男問題もなく、また第1表にみる如く、出稼ぎ者が少ないことは、労働力がよく消化されていることを示すもので、農業日雇い賃銀をみても農閑期で200～250圓で第三次圏に比して50～100圓高になつている。以上のような人口支持力の増大は、離村すべき人口を村内に滞留させており、これは昭和5年を100とする昭和25年の指數をみると、第一次圏の諸村では127～148を示し、縣平均の120に比してはるかに高くなつていることによつて知ることができよう。

(2) 長野市の蔬菜供給地をみると、第1圖のように、主として第二次圏の千曲川沿いの自然堤防上の諸村に卓越している。この地帯は深い砂質壤土を利用して、古くから夏蔬菜を中心とした栽培が行われているが、昭和

第1回 蔬菜の作付面積 (昭和26年)

二の特色を見出すことができる。春から秋への蔬菜は千曲川沿岸の自然堤防で生産されているが、長野縣で越冬用に缺くことのできない大量の漬菜と漬大根は、長野市西方の安茂里村の平柴洪積臺地と、芋井村の飯綱火山麓から供給されていることは、蔬菜栽培が季節的に種類別に分化して行われている結果である。

なほ蔬菜の商品化の形態についてみると、千曲川沿岸の蔬菜は、直接長野生果市場に出荷する外零細農家の兼業として、直接に一定の長野市の消費者を巡廻小賣する(振り賣りと呼ばれる)方法がとられている。振り賣りは明治初年から行われ、箱背負い婆さんといわれるように婦女子の副業として行われてきたが、現在は男子による専業者も現われており、川田村牛島部落では127戸中13戸が振り賣りに従事するまでになっており、振り賣り圏内で生産される蔬菜の大部分は、彼等の手によつて商品化されるために、野菜市場は30分圏外になつて始めて開設される。また越冬用の大

和22年のセンサスにより、蔬菜収入が全収入の4割以上を占める農家数は第一次圏では62戸、第二次圏では62戸に過ぎないことは、長野市を市場とする蔬菜栽培では、専業として行うことは難しく、副業的に行われていることを示すものである。従つて前述の如く、都心からの距離關係から年間を通じて集約的に専業的に栽培するという大都市の近郊農業と性質を異にしており、蔬菜生産は距離にして30分以内の第1次、第2次圏内の栽培適地に、季節別に作付されていることも、長野市の近郊農業の第

根、漬菜の多くは、消費者との契約栽培によつてゐる。以上のような振り賣りや、契約栽培は、中都市と近郊農村との地縁的性格を示すものである。

3. 專業農業地域に成立する遠郊式農業 (1) リンゴ地帯

第2圖 主要作物の分布 (昭和25年)

リンゴの栽培は、荷車或いは人力による長野市への出荷圏内にあり、また試験場より技術的指導を受け易い長野市よりの近接地域に發展して行つた。その作付は大正末期まで、養蠶の盛況に壓倒されて増加しなかつたが、大正7～10年頃にかけて、合理的栽培技術體系が確立され、また鐵道輸途によつて縣外の大都市に市場を擴大するようになってくると、大正末期からの養蠶恐慌も手傳つて、リンゴの栽培は漸増し始めた。更に昭和5～6年の恐慌によつて打撃を受けた養蠶に代つて、古い栽培地を核心にして、リンゴの作付を著しく發展せしめて行つた。

以上のような契機で發展して行つたリンゴ栽培は、この地域の農業生産のうちで、最も生産力が高いことは、指標としての第5表の商品作物の純収益或いは家族労働一回當りの報酬が示している。しかしこの栽培を可能ならしめるには、種々の社會的條件がある。第一に經營規模の大きい專業農業地域であることが挙げられる。即ちリンゴの生産費は、第5表のよう

善光寺平西部の洪積臺地、北部の扇狀地、自然堤防上には、リンゴ栽培の專業地帯 (特に第2次圏に著しい) があり、大都市を市場とする高度な農業生産を行っている。この地域のリンゴ栽培は、昭和恐慌後急激なテンポで形成されたものであるが、その栽培の發達をみると、明治12年に長野市の勸業試験場 (後の園藝試験場) で初めて試作され、第2圖の如く明治20年から40年代にかけて、第二次圏及びその接續地帯の各地で、長野市を主要な市場として、小規模なリンゴ栽培が行われるようになった。従つて古いリ

第5表 主要な商品作物の反當生産費と収益性 昭和25年

	生産費	労働時間	所得	純収量	家族労働一日 當りの報酬
	圓	時	圓	圓	圓
リンゴ	54,605	612.6	26,666	18,204	370
水 稻	15,266	240.3	7,632	3,278	258
養 繭	18,237	450.6	9,907	1,071	156
大 麻	27,248	1011.4	15,270	4,344	108
ホ ッ プ*	48,343	895.2			—
煙 草*	42,660	1099.0			—

農林省長野調査事務所資料による

*昭和26年度

に水稻の約3倍に及んでおり、特に農具費、建物費などの固定資本の投下のみをみるならば、水稻の4倍に及ぶ資本集約的な經營である。従つて前述のような經營規模が零細化されている近郊の第一次圏では、大部分の農家は多額の資本を投じ、また高度の栽培技術をもつて、リンゴ經營を專業的にすることは難しい。そこでリンゴの集團的專業的栽培地域は、經營規模の大きい第二次圏及びその接續地域に成立することになる。第二にリンゴは永年畑作物であるために、この栽培には自由に作付出来る畑地の存在することが必要である。従つて第二次圏内でも、南部地域にリンゴ作付率が少ないのは、千曲川沿岸の諸村においては、畑地の大部分は自然堤防上にあり、水害を常時うけるために、その多くは地割慣行制度が存在し、そのため30年以上の成育期間を必要とするリンゴ栽培を制約している結果であり⁽⁴⁾、また水田率の高い川中島平では、經營規模が小さいので、その栽培を少なからしめている。

以上のような社會的條件に制約されているリンゴ栽培は、善光寺平西部の洪積臺地、北部の自然堤防、扇狀地上において、第二次圏の古い核心地帯を中心にして發展してきた。この地帯は戦前の養蠶最盛時にあつては、畑地の80~90%が桑園によつて占められる養蠶卓越地帯であり、養蠶という商業的農業が農民の社會意識の近代化に役立ち、また經濟恐慌の打撃が大きかつたため、リンゴの導入を早めたと思われる。リンゴは桑に對して經濟的競合作物であるばかりでなく、消毒による被害を與えるために、リンゴの作付の高いほど、養蠶は衰微し、長沼村では全く消滅している。従つてリンゴ栽培地では、單一專業化が進み、自家労働を完全に消費するのみではなく、高度に機械化された生産手段と、多數の雇傭労働力（全投下労働量の37%を占めている）を使用して、高度の農業經營を確立している。またリンゴの商品化は、專業化した地域ほど、直接生産者によつて、

六大都市への出荷が行われており、特に中世物はトラック輸送によつて京濱地方へ送られていることは、この地帯が遠郊式農業を典型的に展開していることを示すものである。

(2) **花卉園藝地帯** 第三次圏に屬する埴生町を中心とする數ヶ村では、花卉栽培が盛んで、球根を除いた切花の作付面積のみで昭和 25 年度 30 町歩、生産量は 5.2 千梱にのぼり、長野縣の $\frac{1}{3}$ 以上を占めている。その大部分は鐵道輸送で東京へ出荷され、前述のリンゴ地帯と同じく遠郊式農村となつている。第三次圏プロパーと違つてこの地域に園藝農業が發達した要因は、歴史的條件とその三次圏的位置の中に求めることができる。埴科郡は本縣でも最も古くから開發された地域であり、土壤、氣候などの自然條件も良いので、人口密度は平地においては一平方軒當り 1,114 人と著しく稠密になつている。従つて土地利用がよく行われて、水田の 75~100% まで二毛作化(米麥)されている點などは、川中島平諸村と同様であるが、川中島平では長野市或いは篠ノ井町に農村の過剩勞働力が吸収されているのに對して、第三次圏にあるこの地域では、主として過剩勞働力を 1 戸當 3.7~4.9 反の經營耕地の中に十分消化させねばならぬ條件におかれている。そこで見出されたものが、集約的な水田利用の花卉栽培である。なおこの地帯は、埴生、屋代などの田舎町を除けば專業農家率が高く、集約的土地利用の外に、中小家畜である豚、鶏、アンゴラ兎を飼養し、澤庵漬やトマトビョーレなどの農村工業を發達させ、鶏卵、肉豚を定期的に組合の手で京濱へ出荷していることも、遠郊式農村の様式をよくあらわしている。

4. **農業生産の停滯地域** (1) **養蠶卓越地帯** 長野縣で過去において最も卓越していた商業的農業であつた養蠶は、第三次圏、圏外のうち善光寺平東南部の山縁地帯や、西方犀川丘段の第三紀層の畑卓越地帯(畑作率 80~90%)に残存していることは、第 4 圖の示すところである。また養蠶最盛時であつた昭和 5 年を 100 とする昭和 25 年の桑園面積指數をみると、この地域は 50~75 で縣平均の 34 に對して、非常な高率であることによつても知りうる。善光寺平東南部では、養蠶專業的 성격が強く、犀川丘段地帯では大小麥、大小豆の普通畑作と共に重要な換金作物になつているが、兩地域に共通した點は、縣統計に示されているように、大正中期以後になつて縣一般の諸村に遅れて養蠶が急激に發達したことで、經濟的後進地域であることを意味しており、従つて恐慌後も養蠶に代る新しい商品作物の導入もなく、養蠶が最も商品生産の中で有利であることを示している。

(2) **圏外に行われている商品作物** 第一次産業人口を 80% 以上を占める純農村的性格をもつている圏外の農村では、自然條件の劣惡、交通の

第3圖 桑園率と家内工業（昭和25年）

大麻は上水内郡中山（裾花川の河谷）に集中しており、養蠶最盛時にあつても第一の商品作物として維持されてきた。このことは煙草と共に、養蠶以前の商品生産が徳川時代より残存してきたことを示すもので、古い農業経営形態が固定していることを意味している。

（3）**残存している家内工業** 善光寺平における木綿、紬などの家内工業は明治30年代の産業革命によつて消滅したが、第4圖の示すように上水内郡中山、下水内郡、下高井郡岳北、岳南の山間部などの諸村には、家内工業が相變らず行われており、竹細工、アケビ細工、箸を除けば年間専業として行われるものではなく、他のいづれも農業生産物と有機的に結びついた冬季農閑期を利用する家内工業であり、低い収益性（例えば疊絲加工賃は1日60圓位）を無視して行わねばならない低い農家経済の上に成立している。

（4）**人口の過剰地域** この外林野の多い第三次圏、圏外では製炭や伐採などの賃労働が主として冬季に行われる。しかしこれらの副業収入のみで生活は維持出来るので、過剰人口は大都市或いは第二次圏のリング地帯、静岡のミカン地帯、或いは早乙女として出稼ぎする。この率は積雪の多い

未發達に制約されて、農業生産力も低く相對的過剰人口が停滞している地域である。従つて第5表のように収益性は低いが、養蠶と共に煙草、ホップ、大麻などの集約的換金作物の栽培が盛んである。第2圖のように煙草は上高井郡の山間部農村に、ホップは乾燥工場のある中野町を中心とした下高井郡の山間村に栽培され、養蠶恐慌後その面積は急増してきた。これは煙草、ホップは共に契約栽培という共通點があり、商品経済の滲透の遅い後進地域の特質を示している。

低位生産地域ほどまた冬季副業の少ない地域ほど多く、例えば犀川丘陵にある牧郷村牧ノ島部落では、17～28歳の青年層85人中37人、43.5%が出稼ぎしていることは、耕地1萬當り5.7反それに副業を何んらもたないことが、強い人口壓となつて多數の出稼ぎを流出させている結果である。なお第3圖にみるように、水田率の少ない西山地域で馬の飼養の多いのは、善光寺平や安曇平、富山、新潟兩縣の水田地帯への貸馬を目的としたもので、家畜の出稼ぎともいふべきものであらう。

5 むすび 10萬都市長野市の近郊農村は距離との關係において土地利用の集約化は行われていない。第一次圏においては勞働力が多數都市に吸収される結果、農地が細分され自給的農業經營が行われ、農業生産力の停滯地域をつくつてゐる。蔬菜の供給は第一、二次圏内からなされ、振り賣り或いは消費者との契約栽培が多いことは、長野市と周邊農村との地縁的性格を示している。第二次圏及びその接續地帯では、長野市を市場としていたリンゴ栽培が、昭和恐慌後それを核にして發展し、第三次圏の集約農業地域の花弁經營と共に、生産力の高い遠郊式農業が成立させている。

第三次圏及び圏外は劣惡な自然條件も加わつて、生産力の低位地帯をつくつており、北部積雪地帯では稻作が卓越し、南部では養蠶が収益性の低い集約的商品作物である煙草、ホップ、大麻などの栽培と共に盛んであり、封建時代からの家内工業が残存している。しかし低生産力に伴う相對的過剩人口は、出稼ぎ、離村によつてその解決の道を見出さうとしている。しかし最近長野市の集乳圏内における酪農を成立させる可能條件は、この生産力停滯地域の農業經營を大きく變革して行くものと思われる。

(1953年10月27日受理)

参 考 文 献

1. 小出武：長野市の生活關係圖 地理學評論 26の4.
2. 青鹿四郎：農業經濟地理 1935年.
3. 佐々木清治：郊村の農業形態 地理學評論 8の5.
4. 市川健夫：千曲川沿岸の地割慣行地の土地割について 信濃 4の12.
5. 小出武・市川健夫・柳平千彦：新しい地域社會の研究 1953 信濃教育會教育研究部紀要 21集.

INDUSTRIAL STRUCTURE OF THE RURBAN COMMUNITY AREA OF THE CITY OF NAGANO

Takeo ICHKAWA*

Previously, the writer divided the rurban community of the city of Nagano (population 100,000) into several areas according to the degree of connection of each town or village with the central city. In this paper, the industrial and agricultural structure of each area is studied.

(1) In the suburban villages, distance to the city precludes intensive land cultivation. In the first area, a considerable portion of the manpower is absorbed by the city so that a majority of the population are part-time farmers who can provide food only for themselves, agricultural productivity in this area, therefore, remains stationary.

(2) Vegetables for the city of Nagano are produced mainly on the natural levees of the Chikuma River which belong in the first or second area. Such cash crops are raised only as a sideline because of the limited consuming power of the city.

(3) In the second area and its adjacent zone apples for the markets of Nagano are grown. The apple-growing industry has developed rapidly after the economic crisis of 1936 and is taking the place of seri-culture as the main business of the area. In addition, flowers are made and dairy cows are kept so that the type of agriculture practiced is that which is commonly found regions adjacent to large cities.

(4) In the third area and outside of the region, farmers engage in rice-growing, and seri-culture, adding to their income by raising tobacco, hops, and hemp.

In addition to the above occupations, home industries still exist in this area, however, their producing capacity, is small.

* Suzaka High School