

農家人口移動の推計と分析*

南 亮 進

一 はじめに

農家人口は、いま急激な減少をつづけている。これは日本経済の高度成長で非農業部門の労働需要が拡大し、農業労働力の他産業への流出が増加したためと、同じ理由で、新規学卒者の非農業への流入が増大して、農業部門への流入が減少したためである(〔5〕〔6〕参照)。

しかし農業人口は、戦前はほぼ一定の水準にとどまっていた。これは事後的にみると、農家人口の自然増加に見合うだけの人口が流出したためである。いいかえれば、自然増加にほぼひとしい労働需要(農家人口に対する)が、非農業部門でたえず生み出されていたためであった。しかし短期的には、かなりの変動がみとめられる。しかもその変動は、経済成長の動向と無関係ではなかつた。

た。経済成長率が上昇する好況期にはその増加率は減少し、不況期には逆に上昇した。

このような変動は、いうまでもなく、農家人口の流出超過率の変動によって説明される。すなわち好況期に非農業部門の労働需要が拡大すると、農家人口の流出超過は増大し、不況期に労働需要の伸びがとまると流出超過は減少した。

本稿では、第一に農家人口の変動と経済変動との関係(一)、第二に農家人口の流出超過と経済変動との関係(三、四)が論じられる。そして両者の間には緊密な相関のあることが結論される。しかしそうした結果は、これまで農業経済学の分野で一般にみとめられてきた考え方と必ずしも一致しない。戦前の農家人口については、その長期的・一定性が強く主張されてきた。しかし短期的

な局面から農家人口の変動を論ずることは稀であった。これには理由がある。それは農家人口のデータはきわめて不備であつて、戦前では各年の連続した数字がえられないためである。われわれはかつて、短期的な分析にたえうる農家人口のデータを作成することを考えた〔一〕〔二〕〔三〕。しかしこの推計には問題があつた。そこで本稿ではさらに改善された推計を試みる。

さらに重要な問題は、農家人口の流出超過にある。これは戦前においては長期的にも短期的にも一定であつた、という「農家人口移動一定説」がひろくみとめられてきたようにみえる。しかしこの仮説は、実際の数字で検証されたわけではない。われわれが先に一九二六年から一九六〇年までの農家人口流出超過を推計したのも、そうした仮説を吟味しようとしたためであつた〔四〕〔五〕。しかしその推計の基礎になつた農家人口の推計値は、先きののべたように問題があつた。そこで本稿では、新たに推計された農家人口のデータを用いて一九二一年から一九六二年にいたる農家人口の流出超過を計測し、それと経済成長との関係を論じようというのである。

人口移動に関するわれわれの立場は、それは流出先の産業の就業機会によって説明される、というものである。農家人口移動と経済成長率との関係をとりあげたのも、そのためであつた。この仮説は人口移動の「就業機会説」と呼ばれる。しかし農家人口移動を規定する経済要因にはさらに別のものが考えられる。一つは農業自体の就業機会で、その変動が農家人口移動に何らかの影響をもつかもされない。もう一つは農・非農間の所得格差で、これが増大すると農家人口の流出がふえるかもしれない。この考え方は一般に人口移動の「所得格差説」と呼ばれるものである。そこで本稿の最後の部分では、これらいくつかの説明変数をふくんだ方程式の計測が行なわれる〔五〕。この方程式は人口移動の「パイピヤー」を表わすものであるから、簡単に「人口移動関数」と呼ぶことができよう。このような分析の結果は、農家人口の移動は非農業部門の就業機会によって説明されるところが大きい、ことを示している。

本稿における分析は戦前と戦後にまたがっている。戦前と戦後の間にはおそらくは大きな断層があろう。しかしこのことは、あらかじめ仮定すべき問題ではなく、両

期間を通じた分析によって発見されるべき問題である。従来ややもするとその断層は、十分な統計的裏付けなくして論じられて来た。農家人口移動は、戦後では経済成長と関係して変動するが、戦前では一定であった、という考え方もそれであった。われわれは、これに対して、同一の方法で農家人口移動を計測し分析することによって、戦前と戦後の比較を試みる。この立場は戦前・戦後の断層を軽視するものではなく、逆にその重要性を評価しようというものである。

* このテーマは、同僚の小野旭氏（神奈川大学講師）との共同研究から引き継がれたものである。したがって、本稿は都合によって筆者一人の責任で発表されるが、その中の基本的なアイデアのいくつかは共同のものである。また本稿の執筆に際しては、同氏より貴重な忠告をうけることができた。同氏の友情に感謝の意を表したい。

本稿の回帰分析の一部は、一橋大学研究所統計課のバロースE一〇一によって行なわれた。統計課の方々のご厚意を感謝したい。

二 農家人口の変動

(1) 農家人口のデータと推計

戦後の農家人口のデータと推計（一九四九—六二年） 農

家人口は若干の年次については農林省のデータがある。しかしこれは抽出および推計方法が各年次でことなっているもので、そのままでは累年比較はできない。しかし一九五〇、五五、六〇年の数字は連続的と思われるので、そのまま利用する⁽¹⁾。それは第1表の最初の欄にかかげられている。それ以外の年次は食糧庁調査による生産世帯の人口（第2欄）でリンクして推計する。この生産世帯とは米作農家のことで、全農家の約九〇％をカバーしている。またこの調査はセンサスに類する悉皆調査で、比較的精密かつ連続的と判断される⁽²⁾。

戦前の農家人口の推計（一九二〇—四〇年）⁽³⁾ 戦前では

農家人口のデータはまったくない。しかし幸い農家戸数の府県別シリーズが梅村・山田氏によって推計されている⁽⁴⁾ので、それを利用することにする。基本的な方法は、この府県別農家戸数に、それぞれの府県の農家世帯の大きさを乗ずるということである。もちろん農家世帯の大ききの累年統計はない。しかし一九二〇、三〇年のセンサス（『国勢調査』）からは、農業世帯の大きさがわかる⁽⁵⁾。また一九二五、三五、四〇年のセンサスでは、郡部人口

第1表 農家人口と生産世帯人口(戦後)
(単位:千人)

年次	農家人口 (1)	生産世帯人口 (2)	比率 (1)/(2)
1949		34 413	
1950		34 280	
1951	37 811	33 858	
1952		*33 588	
1953		*33 351	
1954		*33 227	
1955	36 468	*33 057	1.103
1956		*32 834	
1957		*32 400	
1958		*32 071	
1959		*31 745	
1960	34 546	*31 306	1.103
1961		*30 690	
1962		*29 928	

注 (1): 奄美大島をのぞく、2月1日の人口。農林省『1960年世界農業センサス—日本の農業』1961年、p. 112。
(2): 奄美大島をのぞく。*は食糧庁『米穀の集荷配給資料調査報告』による。11月1日の人口。『日本農業年鑑』家の光協会、1964年、p. 78より引用。それ以外は推計。

の世帯の大きさが知れる。もとより農業世帯と郡部人口の世帯とは同一ではないが、郡部人口世帯の変動は農業世帯の変動を十分に反映している、とみてよいであろう。そのことは、農業県では郡部人口の大部分は農家であることから明らかである。そのような仮定のもとに、郡部人口の世帯の大きさとリンクして、一九二五、三五、四〇年の農家世帯の大きさを推計する。かくて一

九二〇年から四〇年までの推計期間では、五年おきに各府県の農家世帯の大きさが知られることになる。中間の年次は直線補間で推計する。こうしてえられた世帯の大きさと農家戸数とから、各年次の各府県の農家人口が容易に算出され、全国農家人口の時系列がまとめられる。推計期間は一九二〇年以降であるが、便宜上一八八〇年から一九二〇年までの期間についても、五年ごとの農家人口を推計しておく。この期間にはセンサスがなないので、各府県の農家世帯の大きさは一九二〇年とひとしい、という大胆な仮定を設けて推計した。そのためにこの期間の農家人口の推計値では、その短期的変動を論ずることはできない。

(1) 一九五〇、一九六〇年はセンサスであり、一九五五年は1/5の抽出調査である。それ以外の年は1/20(1951年)、1/164(1952年)、1/40(1953年)、1/35(1954年)の抽出率にすぎない。

(2) 畑井義隆『農家戸数変動の経済分析』(謄写、一九六一年、一一頁、この生産世帯人口のデータは連続的であると述べたが、一九五一、二年の間には断層がある。一九五二

年以後では米作規模〇・二反以上の農家が対象であるが、それ以前では〇・〇反以上の農家が対象となっている。そこで一九五二年以後の数字のみを用いることにする。第1表の第2欄には、それと農家人口との比率が一九五五、一九六〇年について算出されているが、ともに一・一〇三となっている。したがってこの比率はきわめて安定的と思われるので、この数字を一九五〇年にも仮定し、逆に第2欄の生産世帯人口を算出する。その結果は34280千人となる。ところで一九四九—五一年の実際のデータは

1949年	37,871千人
1950	37,724
1951	37,260

である。一九五〇年のわれわれの推計値はその年の実際のデータの〇・九〇九倍にあたる。そこでこの比率を一九四九、一九五一年の上掲のデータに乗じて、一九五一年以降のデータと接続可能な生産世帯人口の推計値をうる。

(3) これはすでに〔11〕として発表されている。戦前の農家人口の府県別シリーズはそれをみられたい。なお同一の方法で、一八八〇年から一九四〇年までの農業就業者数の府県別・男女別推計も行なった〔10〕。

(4) 梅村又次・山田三郎『農家人口の推計一八八〇—一九四〇年』一橋大学経済研究所研究資料D12、謄写、一九六二年。——『農家人口修正推計一八八〇—一九四〇年』同C9、謄写、一九六三年。これは農林省『農会調査』のデータをもとに推計したものである。

(5) 正確には世帯主が農業を営む世帯の大きさである。

(6) 農家人口の旧推計〔1〕では、全国の農家人口数に全国平均の世帯の大きさを乗じて農家人口とした。また推計期間は一九二五年以降であったために、その世帯の大きさは一九三〇年の数値を一定と仮定した。したがって農家人口の新推計は、第一に府県別推計であること、第二に世帯の大きさの変化が考慮されている点で、旧推計と著しくことなっている。

(2) 農家人口の趨勢と変動

第2表は農家人口の推計値を五年ごとにとったものである。これによると農家人口は、一八八〇年から一九四〇年までどちらかというと上昇傾向にあるが、それは決して顕著なものではない。すなわち一八八〇年には沖繩をのぞくと二、九〇〇万人で、それが三、〇〇〇万人の大会に達するのが一九二五年となっている。そしてそれ以後戦前いっぱいまで、三、二〇〇万人をこえることはなかった。こういう事実をみると、わが国の農家人口は歴史的にほぼ一定であった、という直観は正しいということができる。

ではなぜ農家人口は歴史的に一定であったのか。もし

第2表 農家人口の趨勢
(1880—1960年) (単位:千人)

年次	農家人口	
	(1)	(2)
1880 (明治 13)	29 438	29 763
1895 (18)	29 336	29 659
1890 (23)	29 171	29 512
1895 (28)	29 181	29 553
1900 (33)	29 431	29 833
1905 (38)	29 343	29 753
1910 (43)	29 534	29 945
1915 (大正 4)	29 658	30 083
1920 (9)	29 819	30 249
1925 (14)	30 273	30 703
1930 (昭和 5)	31 636	32 095
1935 (10)	31 708	32 187
1940 (15)	31 391	31 846
1950 (25)	*37 811	—
1955 (30)	*36 468	—
1960 (35)	*34 546	—

注 *は公表数字, それ以外は筆者による推計。戦前は〔10〕p. 12. ただし(1)は沖繩をのぞく数字, (2)はそれをふくむ数字。

くはなぜ他国にみるように、著しく増加することがなかったのであるか。⁽²⁾農家人口の増加は、その自然増加(出生数と死亡数との差)と社会的移動(流入数と流出数の差)との和である。だから農家人口が一定であったということは、その自然増加分(ちょうど)といだけの農家人口が年々流出したことを示す。では農家人口はなぜ流出したか。それは非農業部門の勤労者の所得が農家人口の所得よりつねに高いために、非農業部門で雇用機会が拡大するとそれをめざして農家人口が流出したためである。つまり農家人口の自然増加に見合うだけの就業機

会が、非農業部門で毎年生み出されたことが、農家人口が戦前において著しい増加を示さなかった理由であった。そういう意味で農家人口の一定性は、労働力の需要と供給のバランスの結果であった。さて農家人口は、戦後には大きくふくれ上って約三、八〇〇万人となった。これはいうまでもなく、外地からの復員者の多くが農村に吸収されたためであった。しかしこれは年を追うに減少し、一九五

五年には三、六〇〇万人、一九六〇年には三、五〇〇万人を下回っている。この減少の一部は、終戦直後に異常に膨脹した農家人口が正常の状態にもどろうとする過程とみることもできるし、一部は戦後日本経済の高度成長の当然の帰結ということもできる。

第3表の第1欄には、一九二〇年から一九六二年までの各年の農家人口の推計値がかかげられている。第1図はそれを図示したものである。農家人口は一九二〇年からしばらくは一定の水準にあったが、一九二五年ごろから上昇傾向をみせ、それは一九三〇年すぎまでつづいて

(91) 農家人口移動の推計と分析

いる。そして、それ以後一九三七年まではほぼ一定で、一九三八年には若干の低下をみせている。しかし短期的変動ということになる、農家人口数そのものではなく、その年増加率の変化をみた方がよい。

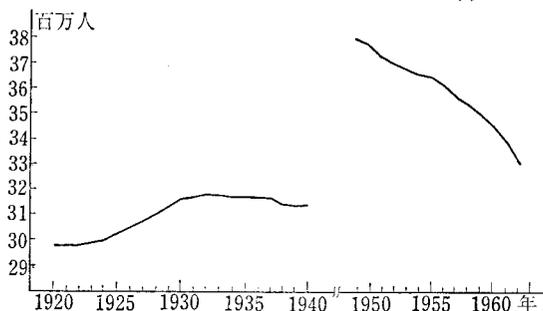
重要なことは、その変動が戦前においてもはっきりみとる。これによると農家人口の短期的変動が明瞭である。第3表の第2欄はそれであり、第3欄はその五カ年平均値である。それらを図示すると第2図のようにな

第3表 農家人口とその増加率

年次	農家人口 <i>P</i>	農家人口増加率	
		<i>p</i>	\bar{p} (5年移動平均)
	千人	%	%
1920 (大正 9)	29 819	—	—
1921 (10)	29 796	△ 0.8	—
1922 (11)	29 829	1.1	—
1923 (12)	29 915	2.9	3.0
1924 (13)	30 681	5.5	4.7
1925 (14)	30 273	6.3	6.0
1926 (昭和 元)	30 502	7.5	7.3
1927 (2)	30 746	7.9	7.9
1928 (3)	31 038	9.4	8.8
1929 (4)	31 307	8.6	8.0
1930 (5)	31 636	10.4	6.8
1931 (6)	31 747	3.5	4.6
1932 (7)	31 809	1.9	2.7
1933 (8)	31 761	△ 1.5	0.5
1934 (9)	31 728	△ 1.0	△ 0.2
1935 (10)	31 708	△ 0.6	△ 0.9
1936 (11)	31 719	0.3	△ 2.1
1937 (12)	31 667	△ 1.6	△ 2.4
1938 (13)	31 430	△ 7.5	△ 2.0
1939 (14)	31 354	△ 2.4	—
1940 (15)	31 391	1.2	—
1949 (24)	37 958	—	—
1950 (25)	37 811	△ 3.9	—
1951 (26)	37 345	△12.5	—
1952 (27)	37 048	△ 8.0	△ 7.0
1953 (28)	36 786	△ 7.1	△ 7.3
1954 (29)	36 649	△ 3.7	△ 6.2
1955 (30)	36 468	△ 5.0	△ 7.2
1956 (31)	36 216	△ 7.0	△ 7.9
1957 (32)	35 737	△13.4	△ 9.2
1958 (33)	35 374	△10.3	△10.9
1959 (34)	35 015	△10.3	△13.6
1960 (35)	34 546	△13.6	△16.0
1961 (36)	33 851	△20.5	—
1962 (37)	33 011	△25.4	—

注 *P*: 筆者による推計。戦前は〔11〕p. 12。戦前は沖縄をのぞく数字。
p: 本年比、△はマイナス。

第1図 農家人口の推移 (1920—1962年)

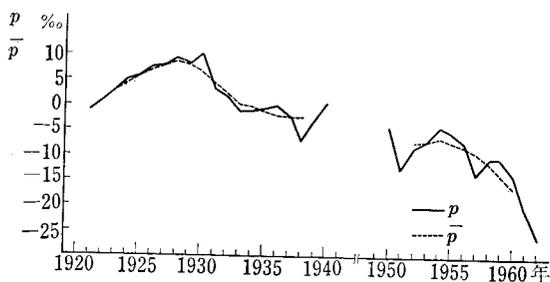


注 数字は第3表.

の割合で増加したのである。しかし農家人口増加率はそのころをピークとして急速に低下しはじめ、一九三三年にはふたたびゼロの水準に達している。この傾向は戦前いっぱい持続され、一九三三年から以後はおおむね増加率はマイナスとなっている。つまり農家人口の減少が生じたのである。

められる、というのである。すなわち農家人口増加率は一九二一年にはほぼゼロであったが、一九二八年には九%、一九三〇年には一〇%に増大している。つまりこのころ農家人口は、一〇〇人について年間一人

第2図 農家人口増加率の推移



注 数字は第3表による。p̄は5ヵ年移動平均。

なっている。

(1) 一八八〇年から一九一五年までの農家人口の推計では、農家世帯の大きさは府県別に一定と仮定されている。したがってこの期間の農家人口の推計値に短期的変動がみとめられないとしても、実際にそうであったと判断することはできない。

(2) イギリスその他の国々では農家人口は増加した。だが

戦後では増加率はつねにマイナスであり、農家人口が毎年減少しつづけたことを示している。しかしその増加率にも循環変動がみとめられる。一九五一年と一九五七年が谷で、一九五四年と一九五八、九年が山と

ら日本の特徴は、それが一定であったということではなく、それが増加しなかったことである、という方が正しい(梅村又次『農業・雇用・賃金』大明堂一九六一年、一三五頁)。

(3) 大川一司教授は、農家人口の一定性の説明として二つの立場を指摘しておられる(『日本経済の成長と雇用・農業』大川一司編『日本農業の成長分析』大明堂一九六三年、一—三頁)。第一は、非農業部門の労働力需要の増加が農業からの供給増加と均等に進行したと事後的に考える。つまり農家側の行動は完全に受動的とするものである。第二は、農家側の行動は能動的で、家と土地とを場とする就業は、非農業部門のあり方の変化とは無関係であった、とするものである。この整理にしたがえば、筆者の見解は第一のものである。しかし第二の要因があることは否定しない。筆者は、第二の要因は農家人口流出の一つの条件あるいは制約条件であって、実際の流出は非農業部門の拡大によって説明される、と考える。

農家人口の一定性を強調する人々はほとんどこの第二の立場に立っている(たとえば逸見謙三「農業有業人口の趨勢」、増井幸夫「農家労働力の供給価格」、井上龍夫「農業の相対所得」、以上大川編『日本農業の成長分析』)。もしもこの見解が、第一の立場を否定するものではなく、自分の立場が流出の一つの条件を提供したものと考えるならば、それにはなんら反対する理由はない。

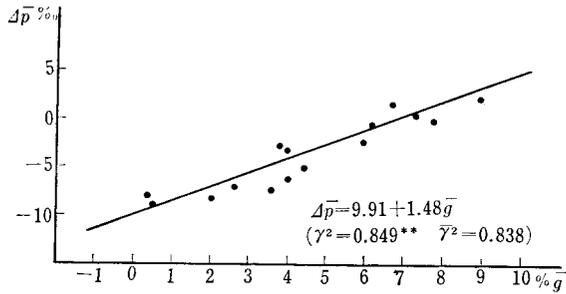
(3) 農家人口の変動と経済変動との関係

農家人口に循環変動があるということだけでは、さして興味はない。重要なことはそれが経済変動と密接な関係をもっている、ということにある。戦前の農家人口の増加率は、一九三〇年ごろをピークとした山をえがいたが、ちょうどこのころは昭和恐慌と呼ばれた未曾有の不況期であった。そして景気が回復するにつれて、人口増加率はふたたび低下しはじめ、農家人口の減退がはじまったのである。

このことをいっそうよく示すために、第3図には農家人口の減少率と経済成長率(いずれも移動平均値による)との関係がえがかれている。⁽¹⁾そこにはきわめて高い相関がみとめられる。すなわち経済成長率が高いときには農家人口減少率は高く、成長率が低いときにはその減少率も低い、ということがいえる。戦前の農家人口も短期的には一定ではなく、経済成長と関連して変動したのである。

この事実はもちろん戦後になっても成立する。第4図には農家人口の減少率から循環変動だけを抽出したものがえがかれている。それは一九五一年にピーク、一九五

第3図 戦前の農家人口減少率 Δp と経済成長率 g との関係

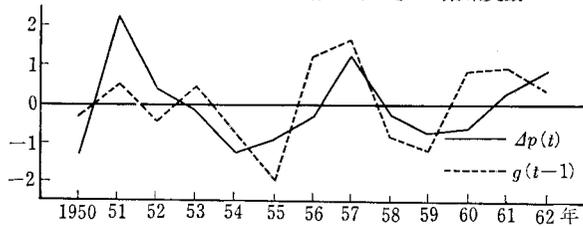


注 5ヵ年移動平均による。**は決定係数が1%の水準で有意であることを示す。

一年には朝鮮動乱による好景気をむかえ、一九五二、三年には消費景気投資ブームをむかえた。しかし一九五四年にはデフレ政策によって、経済成長は停滞した。一九五六、七年にはいわゆる神武景気、一九五八年にはふたたびデフレ政策で景気後退期をむかえた。そして一九五九年には岩戸景気、一九六二年には景気後退期となって

四、五年に谷、一九五七年にピーク、一九五九年に谷というように、きわめてきれいな循環変動をえがいている。ところで日本経済は、一九五

第4図 戦後の農家人口減少率 Δp の循環変動



いる。すなわち農家人口の減少率の循環変動は、景気変動のクロノロジーとよく一致するのである。朝鮮動乱によるブーム、神武景気、岩戸景気の三つの好況期には、農家人口減少率もピークであり、一九五四、一九五八年のデフレ政策の年には、農家人口減少率も谷底となっているのである。

この関係をよく示すために、第4図には点線で経済成長率の循環変動が重ねてえがかれている。ただし経済成長率には一年のラグを仮定してえがいてある。したがって図で一九六〇年の農家人口減少率と見合う経済成長率は、一九五九年のものである。この図から一見して両者の間に密接な関係があること、しかも経済成長が一年のラグをもって農家人

口の減退速度を規定していることがわかる。

もちろん戦前のように農家人口減少率と経済成長率との相関を計測すれば、高い相関がみとめられる。五カ年移動平均によると、決定係数は

$$r^2 = 0.549^*$$

$$r^2 = 0.425$$

となる。

では、このような農家人口の変動と経済成長率との関係はどうして生じたか。農家人口の増加率は自然増加率と人口純移動率(流入超過率)との和である。あるいは自然増加率と流出超過率との差ということもできる。自然増加率には、経済成長率との間にこのような密接な関係はみとめられそうにない。つまり経済成長率と関係があるのは流出超過率であるという予想がなりたつ。そうすると農家人口の変動、そしてそれと経済変動との関係は、農家人口の流出超過の変動と経済成長率との関係によって説明される、ということになる。ここでわれわれは、いよいよ農家人口移動の分析に入るのである。

(1) 経済成長率のデータは第7表のものを用いている。

三 農家人口移動の変動

(1) 農家人口移動の概念

農家人口移動の推計に入る前にその概念をのべておきたい。人口移動には多くの形態がある。もっとも一般的な形態は、農村から都市への人口移動にみられるように、地域間の移動である。次には労働力の産業間の移動が考えられる。農業から工業へ、製造業から建設業への職業移動などがそれである。このほか社会階級間の移動なども社会学の分野での重要な問題である。さてここにとりあげた農家人口移動とは、いわば農家人口から非農家人口の移動である。つまりそれは労働力の産業間の移動に類するものといふことができる。その概念については、二つの点で注意を払う必要がある。第一には、それは必ずしも居住地域の変更をとまわらない、ということである。同一の家に住みながら農業をやめた農家人口は、ここでは人口移動として数えられる。第二には、農家の構成人員のすべてが職業移動をしなくとも、農家人口の移動に数えられることがあるということである。たとえばここに五人家族の農家があって、そのうち一人だけが農業に従事していたとしよう。⁽¹⁾いまその農業従事者が何らかの理由で農業を放棄したとする(おそらくその人

は非農業部門に就職したであろうが、必ずしもそうでなくともよい。そうするとこの五人家族は、すべて農家人口ではなくなったのである。いまや農家人口は五人流出し、農家人口は五人減少したことになる。これは極端な例ではあるが、この点が農家人口、およびその移動を分析する際に、もっとも大きな制約となると思われる。

(1) これは農家の定義とは矛盾しない。戦前の農家の定義は明確ではないが、農林省統計報告規則に準ずるものとすると、「農家とは、生業として農業を営むもので、農業を営むとは、耕種、牧畜、養蚕、養禽の一つまたは二つ以上を兼ねて行なうものをいう。ただし個人たると法人たるを問わないが、土地を全然耕作しないものは除外する。」ということになる(梅村・山田「農家戸数の推計」一八頁)。

(2) 農家人口移動の推計

すでにのべたように農家人口増加率 $\frac{P_1 - P_0}{P_0}$ (ただし P は農家人口) は、自然増加率 $\frac{P_1 - P_0}{P_0} - \frac{M}{P_0}$ と流出超過率 $\frac{M}{P_0}$ (M は流出超過数) との差である。すなわち

$$P_1 - P_0 = P_0 \left(\frac{P_1 - P_0}{P_0} - \frac{M}{P_0} \right)$$

したがって

$$\frac{M}{P_0} = \frac{P_1 - P_0}{P_0} - \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

がえられる。つまり流出超過率は、 n から p を差し引いて求められる⁽¹⁾。

農家人口 P したがってその増加率 p はすでに推計された(第3表)。ここでは新たに n を推計する必要がある。

しかし戦後では、農家人口と非農家人口との間の動態率の格差はごくわずかである。そこで簡単に格差はないと仮定し、農家人口の自然増加率 n として全国人口のそれを用いる。その数字は第4表にかかげられている。しかし戦前ではそうはいかない。動態率には大きな格差があるからである。しかしもとより農家人口の動態率のデータはないので、館・上田氏の推計になる農村人口の出生率と死亡率を用いることにする。第4表で*印がついているのはそれである。ただしこれは一九二〇、二五、三〇、三五、四〇年しかしえられないので中間の年次は全国人口の出生率と死亡率でそれぞれリンクして補間することにする。かくして自然増加率 n 、したがって流出超過率 m のシリーズを容易にもとめることができる。そして m に農家人口 P を乗ずれば、流出超過数 M がえられる。 m と M の計測結果は、第5表にかかげられている。

(97) 農家人口移動の推計と分析

第4表 農家人口と全国人口の動態率

年次	出生率		死亡率		自然増加率	
	農村人口	全国人口	農村人口	全国人口	農村人口	全国人口
1920	*37.9	36.3	*25.7	25.4	*12.2	10.9
1921	36.7	35.2	23.1	22.8	13.6	12.4
1922	35.9	34.4	22.8	22.5	13.1	11.9
1923	36.8	35.3	23.4	23.0	13.4	12.3
1924	35.5	34.0	21.8	21.4	13.7	12.7
1925	*36.5	35.0	*20.7	20.3	*15.9	14.7
1926	36.3	34.7	19.5	19.1	16.8	15.6
1927	35.1	33.5	20.2	19.7	14.9	13.8
1928	35.9	34.2	20.3	19.8	15.6	14.4
1929	34.5	32.8	20.4	19.9	14.1	12.9
1930	*34.2	32.4	*18.7	18.2	*15.5	14.2
1931	34.1	32.2	19.7	19.0	14.5	13.2
1932	35.0	32.9	18.4	17.7	16.6	15.2
1933	33.7	31.5	18.6	17.7	15.1	13.8
1934	32.1	30.0	19.1	18.1	13.1	11.9
1935	*34.1	31.7	*17.8	16.8	*16.3	14.9
1936	32.1	30.0	18.6	17.6	13.6	12.5
1937	32.9	30.9	18.1	17.1	14.8	13.8
1938	28.7	27.1	18.8	17.8	10.0	9.4
1939	28.0	26.6	18.8	17.8	9.3	8.9
1940	*30.8	29.4	*17.4	16.5	*13.4	12.9
1950		28.1		10.9		17.2
1951		25.3		9.9		15.4
1952		23.4		8.9		14.5
1953		21.5		8.9		12.6
1954		20.0		8.2		11.8
1955		19.4		7.8		11.6
1956		18.4		8.0		10.4
1957		17.2		8.3		8.9
1958		18.0		7.4		10.6
1959		17.5		7.4		10.1
1960		17.2		7.6		9.6
1961		16.9		7.4		9.5
1962		17.0		7.5		9.5

注 農村人口の動態率

*は館・上田推計(館・上田正夫「日本の人口」佐藤弘・渡辺操編『日本地理新大系』第2巻『社会経済』河出書房 1952年, p. 159.)

*以外は全国人口の動態率とリンクして推計。

全国人口の動態率

厚生省『人口動態統計』戦前は沖縄をのぞく数字。

4捨5入の関係で出生率-死亡率は自然増加率に一致しないところもある。

第5表 農家人口の流出超過数と流出超過率

年次	流出超過数		流出超過率		
	M (5ヵ年移動平均)	\bar{M} (5ヵ年移動平均)	m (3ヵ年移動平均)	\bar{m} (3ヵ年移動平均)	\bar{m} (5ヵ年移動平均)
	千人	千人	%	%	%
1921	429	—	14.4	—	—
1922	358	—	12.0	12.3	—
1923	314	328	10.5	10.3	10.9
1924	247	299	8.2	9.5	9.9
1925	291	270	9.6	9.1	8.9
1926	284	246	9.3	8.7	8.1
1927	215	231	7.0	7.5	7.5
1928	194	205	6.2	6.2	6.6
1929	172	218	5.5	5.6	7.0
1930	161	269	5.1	7.2	8.5
1931	349	335	11.0	10.3	10.6
1932	468	390	14.7	14.1	12.3
1933	527	465	16.6	15.2	14.7
1934	447	482	14.1	15.9	15.1
1935	536	492	16.9	14.8	15.5
1936	431	497	13.3	15.6	15.6
1937	519	481	16.4	15.8	15.2
1938	550	450	17.5	15.2	14.2
1939	367	—	11.7	13.8	—
1940	383	—	12.2	—	—
1950	798	—	21.1	—	—
1951	1027	—	27.5	23.7	—
1952	834	790	22.5	23.1	21.3
1953	725	752	19.7	19.2	20.4
1954	568	672	15.5	17.2	18.3
1955	605	665	16.6	16.5	18.3
1956	630	668	17.4	18.7	18.5
1957	797	697	22.3	20.2	19.5
1958	739	736	20.9	21.2	20.8
1959	714	813	20.4	21.5	23.4
1960	801	884	23.2	24.5	25.9
1961	1016	—	30.0	26.0	—
1962	1152	—	34.9	—	—

注 筆者による推計。

(1) これは人口移動推計の出生・死亡数法と呼ばれるものである(館稔『形式人口学』古今書院一九六〇年、七四五—六頁)。

(2) この農家人口移動の推計が旧推計(「ハ」)とことなるのは、第一に農家人口のデータが改善されていること、第二に戦後の自然増加率をここでは全国人口のそれで代用

した点である。この第二の点は結果的にはあまり大きな差をもたらずものではない。

(3) 農家人口移動の水準

まず農家人口の流出超過数の水準をみよう。のちにのべるように流出超過数には著しい変動があるので、戦前では何人、戦後は何人というようにはいかない。戦前では最低が一六万人、最高が五四万人である。すなわちおおよざにみつもって、戦前の農家人口移動量は二〇―五〇万人の間にあった、ということが出来る。また一九二一年から一九四〇年までの移動量を単純に平均すると三六万人となる。ただしこの期間のうち、一九三一年ごろまでの一年間は不況の時代であるから、この期間の平均値三六万人を戦前一般の水準とみることはできない。それはおそらく、戦前の農家人口移動数を過小に評価することも考えられる。

これまで農家人口移動数の計測は行なわれたことはほとんどなかった。しかし本多氏による農家人口移動数の推定は、単純ではあるがきわめて興味深いものであった。⁽¹⁾それはこうである。戦前を通じて農家戸数は五五〇

万戸で一定であった。農民一夫婦の生涯の産児数は五人であるが、そのうち一人は生産年齢に達せずに死亡する。残りの四人のうち男女一組は両親の職業をつぎ、他の一組は他出する。そうでなければ農家戸数は一定とはなりえない。いま農家の平均世帯間隔を三〇年と仮定すると、年々 $50 \text{ 万} / 30 = 18 \text{ 万}$ の農家では、四人の子供のうち二人が両親のあとをつぎ、二人が他出することになる。つまり年々 $18 \text{ 万} \times 2 = 36 \text{ 万}$ 人の農家人口が他出（正確には流出超過）したという勘定になる。この計算結果から本多氏は約四〇万人の流出超過があった、とされている。これは農家人口移動量の唯一の推定として、ひろく知られている。われわれの推計結果と比較すれば、このきわめて単純な推定がわれわれのそれによく一致することにおどろかざるをえないのである。われわれの推計では、一九二一―一九四〇年の単純平均は三六万人であったが、本多氏の推定でもそれとまったく同数となっている。しかしすでにのべたごとく、この数字には過小評価の危険がありそうに思われる。そうすると本多氏の最終的な数値四〇万人というところが、だいたい戦前の平均的もしくは代表的な農家人口移動量ということ

ができよう。⁽²⁾

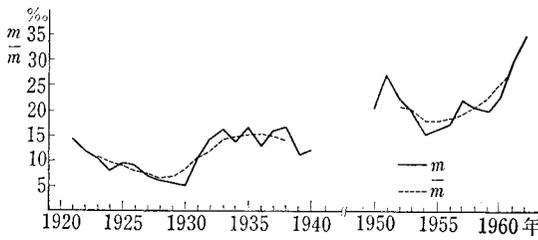
戦後では最低で五七万人、最高が一一五万人である。またこの期間の単純平均は八〇万人となる。これは戦前の平均的な移動量の二倍以上の大きさで、いかに戦後における流出が激しいものであるかがわかる。並木氏の「地すべりの移動」という表現は、このことをよく示している。

流出超過率についてみれば、戦前の単純な平均は一一%であり、戦後では二〇%となる。つまり戦前では農家人口一〇〇について一人、戦後では二人が差し引き流出したことになる。すなわち戦後の流出率は戦前の約二倍ということになる。

(1) 本多龍雄「日本人口問題の史的解析」『農村人口問題研究』第二集 農林統計協会一九五二年、五九頁。並木氏は戦前について農家人口はほぼ一定であったとみなし、年間の自然増加数四〇―四五万人が他出した、と推定している。これも本多氏の推定に準拠したものといえよう。並木正吉「農村人口の移動」野尻重雄編『農村の人口』中央経済社一九五九年、五七―九頁。

(2) 農家人口移動の旧推計では、戦前の水準は四七万人と判断された(「」p.72)。これは過大評価であったことを

第5図 農家人口流出超過率 m の推移



注 数字は第5表による。m̄ は5ヵ年移動平均。

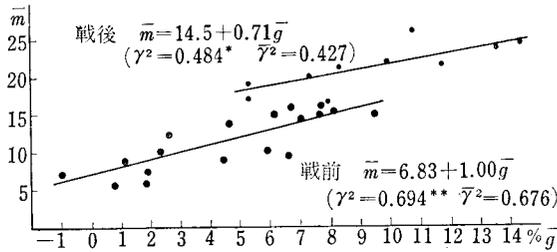
(4) 農家人口移動の変動と経済変動との関係

みとめなければならぬ。過大評価の原因は、農家人口の推計において世帯の大きさを一定としたことによる。しかし実際には不況期にそれが上昇した。したがって農家人口の旧推計では、不況期における増大を過小評価したことになる。これは農家人口移動を過大に評価することになる。

第5図には農家人口

流出超過率の推移がえがかれている。一見してそれには著しい循環変動があることがわかる。戦前では一九二一年から移動率は減少し、一九三〇年には最低値5%を記録している。一九二〇―三〇年代は経済は不況でそのために人口移動は減少したのであり、また一九三〇年に移動が事実

第6図 農家人口流出超過率 m と経済成長率 g との関係



注 3 ヲ年移動平均による。*は決定係数が5%の有意水準で有意であることを示す。

た。一九五七年に

のは、デフレ政策

の最低値を記録する

し、一九五四年に

ムの影響である

は、朝鮮動乱ブー

に移動率が高いの

まる。一九五一年

は、朝鮮動乱ブー

ムの影響である

し、一九五四年に

の最低値を記録する

のは、デフレ政策

のありであった。

第6図の分析は三カ年移動平均によるものであった。

成長率のもとでも、戦後における移動率は戦前のそれより約八%も上回ることを示している。

流出があるにすぎないが、戦後では一人の流出があることを示す。また別の見方をすれば、たとえ同一の経済

成長率の場合に、戦前では一、〇〇〇人について七人の

流出があるにすぎないが、戦後では一人の流出がある

ことを示す。また別の見方をすれば、たとえ同一の経済

成長率のもとでも、戦後における移動率は戦前のそれより約八%も上回ることを示している。

移動率と経済変動との間に予想される関係は、第6図

ではっきりと示される。この図は農家人口流出超過率と

経済成長率との関係をえがいたものである。その関係は

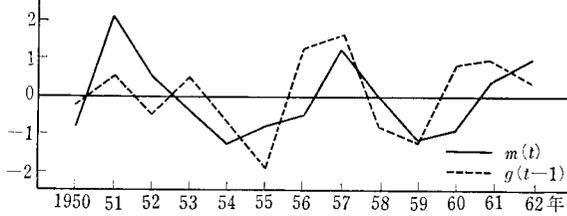
戦前では黒点、戦後では白点でプロットされている。一

見して戦前と戦後の両方について、高い相関関係がある

ことがわかる。この図で注目されるのは、戦前と戦後に

おける断層が二本の回帰線の水準の差にはっきりと現わ

第7図 戦後の農家人口流出超過率 m の循環変動



それは後段における分析では、サンプル数の大きいことが要求されるので、三カ年移動平均が用いられることにならったまでである。五カ年移動平均によって同じ回帰方程式を計測すると、

$$\begin{aligned} \text{戦前 } \bar{m} &= 5.70 + 1.25g & r^2 &= 0.866^{**} & r^2 &= 0.856 \\ \text{戦後 } \bar{m} &= 11.2 + 1.08g & r^2 &= 0.485^* & r^2 &= 0.412 \end{aligned}$$

となる。こうして第6図における結論はほとんどそのまま成立するのである。

前節で、戦後の農家人口の減少率の循環変動と経済成長率のそれとの間に、ほぼ一年のラグがあることが示された(第4図)。同じことを人口移動率についてやってみよう。第7図がそれである。ここでも経済成長率には一年のラグが仮定

されているが、それと移動率の循環変動とはおおむね一致する。このことからきわめて短期的な観察をすれば、農家人口の流出は経済変動に一年おくれで順応する、ということがいえるかもしれない。⁽³⁾

(1) 昭和恐慌期における農家人口移動については次節で詳論する。

(2) 戦前と戦後のギャップについては第五節でのべる。

(3) 筆者は別に、六大都府県の人口移動率と経済成長率との間に一年のラグのあることを見出した(註)。期間は一九五四—一九六二年で、資料は『住民登録人口移動調査』である。

六大都府県の人口移動は、農村県からの人口流出を反映するから、農家人口の流出と同一ような動きをみせることになる。したがってその分析は、本稿における結論の傍証となるものと思われる。

四 昭和恐慌期における農家人口移動の諸問題

(1) 帰農現象と「出稼ぎ型労働力論」について

一九三〇年の昭和恐慌は日本経済が経験したもっとも大きな変動であった。したがってそれは、いろいろな面で経済学者に興味ある問題を提示している。労働市場に

第6表 男子農業就業者の年齢階級別流出超過数
(単位：千人)

期 間	～24	25～44	45～
1920—30	73	△14	—
1930—40	91	8	2

注 年齢は期首における年齢。(6)p. 82.

与えた影響もその一つである。すでにのべたように、この時期における農家人口移動の減退には著しいものがあった。移動率は最高時には一七・五%を記録したが、一九三〇年には五・一%と最低値を記録している。つまり恐慌時の移動率は好況時のその約三分の一から四分の一であり、その間には一・二%をこえる差が生じている。また戦前の平均値は一・一%であるから、それにくらべても恐慌時の移動率は半分以下となっている。これはかなり大きな変動といわなければならない。

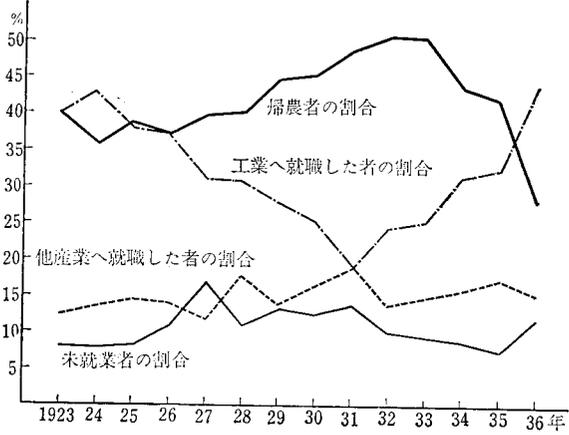
恐慌時に農家人口移動が激減したのは、いうまでもなく非農業部門における雇用機会が激減したためである。雇用機会が減少すると(正確には新たな雇用機会の創出がとまると)、雇用機会さえあれば流出しようとしている農村の過剰労働力すなわち二男、三男や女子は、流出することをやめて

農村にとどまるのである。農家は一つの経済単位をなしていたから、そのような過剰労働力を一時的にせよかかえることは可能であつたろう。そして景気が回復すると、それら過剰労働力はあいついで流出するのである。

恐慌時における農家人口移動の激減を説明する要因として、非農業部門において生じた失業労働力の帰農現象を無視するわけにはいかない。われわれの移動推計は流入に対する流出の超過であつて、流入と流出の別々の動きはわからない。したがって人口移動の変化が、どの程度帰農によるものかを知ることができない。しかし農業就業者の年齢階級別流出超過数の推計は、一つの材料を提供している。第6表がその抜萃である。これによると一九三〇—四〇年では、すべての年齢階級で流出超過である。しかし不況の一九二〇—三〇年では、二四歳以下の若年層では流出超過であるが、二五—四四歳では流入超過となっている。このことは農業労働力の若年層が非農業に流出し、それが年をとると一部が農業部門に環流すること、そしてその環流が不況期に増加することを示している(6)p. 83)。

もう一つの材料は、内務省の『工場労働者異動調』と

第8図 解雇労働者の帰趨



注 数字は第7表による。

いうデータで、工場労働者で解雇されたもののその後の就職状況を調べたものである。第7表はそれをもとに解雇労働者の就職先別の割合を計算したもので、第8図はそれを図示したものである。これによると解雇労働者のうちどこにも就職しない完全失業者は全体の一〇—一六%にすぎず、ほとんどがどこかに就職していることが

わかる。また失業者の割合にはあまり大きな変動もなく、恐慌時にとくに増大していないことも注意を要する。就職した者は工業への再就職者と帰農者、それに農業・工業以外の産業への就職者に分けられる。まず工業への再就職者割合は一九二三年には四〇%であったが、不況の一九三一年には一九%に低下し、景気が回復するとまた増加傾向を示し、一九三六年には四四%に達している。一方帰農者割合は一九二三年には四〇%であったが、不況期の一九三一年には四九、五一%に達した。そして一九三六年には三六%にふたたび低下している。このように工業への再就職者割合の変動は、ほとんどが帰農者割合の変動によって相殺されたことがわかる。不況期に解雇労働者の約半分が農村に帰ったという数字は、帰農現象が無視されない程度に存在していたことを示している。

一方その他産業へ就職した者の割合は一二—一九%にすぎず、帰農者割合の三分の一以下である。またそれは好況期に低く不況期に高いという規則性も示していない。その他産業は実質的には第三次産業であるから、少なくともこのデータに關するが、第三次産業の失業

(105) 農家人口移動の推計と分析

第7表 昭和恐慌期における解雇労働者の帰趨
(単位: %)

年次	計	職 者			未従業者
		工 業	婦 農	その他	
1923	100.0	40.0	39.6	12.4	8.0
1924	100.0	43.0	35.7	13.4	7.9
1925	100.0	37.9	39.3	14.4	8.4
1926	100.0	37.2	37.6	14.0	11.2
1927	100.0	30.8	40.2	12.1	16.9
1928	100.0	30.8	40.2	18.0	11.0
1929	100.0	28.0	44.7	13.9	13.4
1930	100.0	25.4	45.7	16.5	12.4
1931	100.0	18.7	49.0	18.5	13.8
1932	100.0	24.6	51.4	13.8	10.2
1933	100.0	25.3	50.6	14.7	9.4
1934	100.0	31.5	43.8	15.8	8.9
1935	100.0	32.4	42.5	17.5	7.6
1936	100.0	44.3	28.2	15.4	12.1

注 内務省社会局『工場労働者異動調』、労働運動史料委員会『日本労働運動史料』第10巻統計編 pp. 208-9 より、この表の計は不詳をのぞいたもの。

労働力の吸収力はさほど高くない。すなわち第二次産業に生じた労働需給のアンバランスは主として第一次産業によって調整された、ということになる。しかしこのデータがどれほどカバレッジをもつかは不明である。したがってこのデータで第三次産業のクッション作用が小さい、と結論してしまうことはできない。⁽²⁾
大河内一男氏のいわゆる「出稼ぎ型労働力論」では農

村は潜在失業のプールとみなされたが、そこでは失業者の帰農が重要な前提となっていた。⁽³⁾野尻重雄氏の農村人口移動の実態分析はその線にそったものであった。⁽⁴⁾戦前の農業労働力の移動が「出稼ぎ型」であったとするこの見解には疑問は多いが、その前提となっている帰農現象の存在はまったく否定することはできないと思われる。

(1) これはトイバーによって指摘されている (L. B. Taubert, *The Population of Japan*, Princeton 1958, p. 95).

(2) 第一次産業と第三次産業のクッション作用については(5)(6)で論じた。

(3) 「出稼ぎ型労働力論」については次のものを参照されたい。篠原三代平「産業構造入門(9)——農業と労働力移動」『金融ジャーナル』第四巻第二号 一九六三年二月。——「農業と労働力移動」『日本経済新聞』「やさしい経済学」一九六三年三月十一—十七日、並木正吉「出稼ぎ型労働力とは何か」『演習近代経済学』第三章問題二五。
(4) 野尻重雄『農民離村の実証的研究』岩波書店一九四二年。

(2) 農家人口移動にみたわが国労働市場の特徴

農家人口の移動と景気変動との関係は、米国においてもすでにシュルツによって発見されている⁽¹⁾。シュルツが利用したデータによると、米国の農場人口 farm population の流出は一九三〇年ごろに激減し、流出は流入を下回っている⁽²⁾。ところでわが国では一九三〇年に流出超過は減少するが、それは依然としてプラスであった。つまり、流入を上回る流出がたえず存在していたのである。これは米国の経験とは著しい対照をなすものである⁽¹⁾ p. 74。その理由としては、わが国の第二次、第三次産業における中小企業が潜在失業のプールとなり、労働市場のクッションは帰農だけに頼る必要がないという、わが国労働市場の特殊性が考えられる。

しかしもう一つの重要な理由は、日本における景気変動の幅と深さが米国のそれにくらべればきわめて小さかった、ということである。もしもそれが米国におけるような幅と深さをもっていたならば、日本の農家人口の流出はさらに低下し流入は増大したにちがいない。したがって農家人口の流出超過がプラスであるということから、単純にわが国労働市場の特殊性を結論することは危

険であろう。

(1) T. W. Schultz, *Agriculture in an Unstable Economy*, New York 1945. 吉武昌男訳『不安定経済における農業』群芳園一九四九年。

(2) H. L. Parsons, *The Impact of Fluctuations in National Income on Agricultural Wages and Employment*, 1952, p. 34.

(3) 農家人口移動一定説について

農家人口一定説と並んで、戦前の農家人口移動は一定であったという説がひろく行なわれている。この説は並木正吉氏が、戦前の農家人口移動は長期的にも短期的にもほぼ一定であり、それは景気変動によって変動した米国の経験と著しい対照をなす、とのべたことに端を発している⁽¹⁾。その主張は別に厳密な統計的根拠をとまなかったものではないから、おそらくは軽い気持でそのべられたのであろう⁽²⁾。しかしその主張はその後多くの人々によってうけつがれ、統計的検証をへることなく支配的な見解になってしまった感がある。本稿における分析は、この農家人口移動一定説に対する批判となるものである。われわれはかつてそうした立場から、並木氏との間に

論争を展開した。われわれは農家人口移動と経済成長率との相関を論争の材料とした⁽⁶⁾。しかしその人口移動は旧推計によるもので、それには問題があった。その問題とは、農家の世帯の大きさを一定として農家人口を推計したことである。並木氏をしてこの論争をとりあげた篠原三代平氏の批判は、まさにこの点をついたものであった⁽³⁾。並木氏によれば農家戸数の変化は分家によるところが大きい。だから不況期に農家戸数が増加しても、一戸あたり人口は逆に減少し、農家人口は一定にとどまるはずである、というのである。

これに対してわれわれは、農家戸数が増大した東北六県の世帯規模を推計し、それが並木氏のいうように減少せずにかえって増加している、ということを根拠に反批判を発表した⁽⁴⁾。また畑井義隆氏は、農家世帯規模は農家戸数と同じ方向に変化する⁽⁴⁾という同氏の分析結果を提出して、並木氏を批判された⁽⁴⁾。本稿の新推計ではその予想通り、農家戸数が増加した時期には世帯規模は増大している。もとより、戦前の農家戸数の変動は主として分家によるという並木氏の見解は、別に統計的根拠をもつものではない。恐慌期に分家ということはたして経

済的に可能であつたらうか。増大した潜在失業はその家族によって扶養された、と考える方が現実的ではないだらうか。もしそうだとすれば、景気変動の影響は農家戸数よりは農家世帯の大きさに現われる、ということになる。

(1) 並木正吉「農家人口の移動形態と就業構造」東畑精一編『農業における潜在失業』日本評論新社一九五六年、一九八頁。——「出稼ぎ型労働力とは何か」一二三頁。

(2) 並木氏は高木尚文氏の町村人口の移動の推計結果を間接的な根拠としている。それに関するわれわれの見解については(3) p. 65)をみよ。

(3) 並木正吉「南・小野両氏の批判に答える」『季刊理論経済学』第一二巻第三号一九六二年六月、篠原三代平前出。

(4) 畑井義隆「農家人口移動と景気変動——南・小野・並木論争について」『季刊理論経済学』第一四巻第一号一九六三年九月。

五 人口移動関数の計測

(1) 人口移動の説明要因

第三節における分析は、戦前・戦後の農家人口移動率の変動が経済成長率の変動によってよく説明されること

第8表 産業別成長率 (単位: %)

年次	全産業			第1次産業		第2,3次産業	
	g	\bar{g} (3カ年移動平均)	\bar{g} (5カ年移動平均)	g_A	\bar{g}_A (3カ年移動平均)	g_N	\bar{g}_N (3カ年移動平均)
1921	△ 0.9	—	—	△ 7.1	—	2.4	—
1922	1.3	2.6	—	△12.5	△ 3.1	7.7	5.5
1923	7.4	5.9	4.0	10.3	2.3	6.3	7.6
1924	9.0	6.6	4.4	9.2	9.7	8.9	5.4
1925	3.4	4.4	4.0	9.5	2.5	1.0	5.3
1926	0.8	1.2	3.6	△11.1	△ 3.4	5.9	3.0
1927	△ 0.7	1.9	2.0	△ 8.6	△ 5.0	2.1	4.6
1928	5.6	1.9	0.5	4.6	0.4	5.9	2.7
1929	0.8	0.8	0.4	5.1	△ 5.2	0.2	3.0
1930	△ 4.1	△ 1.0	2.6	△25.2	△10.4	3.0	2.1
1931	0.3	2.3	3.5	△11.1	△ 5.5	3.0	4.9
1932	10.6	7.0	3.8	19.9	9.1	8.6	6.6
1933	10.0	7.6	6.2	18.3	9.6	8.1	7.3
1934	2.1	6.7	7.8	△ 9.6	7.6	5.1	6.6
1935	8.0	6.1	7.3	14.2	5.5	6.6	6.4
1936	8.3	8.1	6.7	12.0	10.5	7.4	7.5
1937	7.9	7.8	8.9	5.2	4.8	8.5	8.5
1938	7.1	9.5	6.0	△ 2.8	10.2	9.5	9.5
1939	13.4	4.6	—	28.2	4.1	10.3	4.9
1940	△ 6.6	—	—	△13.2	—	△ 5.0	—
1950	20.1	—	—	13.8	—	22.5	—
1951	9.2	13.5	—	4.8	8.4	10.8	15.4
1952	11.3	8.4	9.0	6.7	2.6	12.8	10.3
1953	4.7	5.3	7.3	△ 3.6	0.8	7.3	6.7
1954	△ 0.2	5.3	8.0	△ 0.7	3.8	—	5.9
1955	11.5	7.9	6.8	15.6	3.0	10.3	9.4
1956	12.5	9.9	6.6	△ 5.9	4.1	17.9	11.5
1957	5.6	7.3	9.8	2.6	△ 0.2	6.2	9.3
1958	3.7	8.3	10.6	2.8	3.2	3.9	9.4
1959	15.6	11.7	10.5	4.1	4.1	18.1	13.2
1960	15.7	14.3	10.3	5.5	5.1	17.7	16.2
1961	11.7	10.7	—	5.7	4.7	12.8	1.19
1962	4.8	—	—	3.0	—	5.2	—

注 生産国民所得

戦前：大川一司編『日本経済の成長率』岩波書店 1956年。

戦後：経済企画庁『国民所得白書』1962年。

暦年の数字は 1951年以後しかえられないので年度の数字を用いた。

デフレーター

戦前：山田三郎推計の生計費指数 (1934=36=100) (『明治初期から第2次大戦迄の通算生計費指数』一橋大学経済研究所資料 B 38, 藤野, 1959年)。ただしこれは 1938年までなので、1939~40年は卸売物価指数 (『日本経済の成長率』) とリンクして推計。

戦後：経済企画庁の総合消費者物価指数 (『国民所得白書』)。ただし 1949~52年は上掲書 1958年版の数字で 1953年以後とリンクして推計した。

(109) 農家人口移動の推計と分析

第9表 農—非農間所得格差

年次	平均所得		所得格差	
	第1次産業 (1)	第2,3次産業 (2)	θ (3) = (2)/(1)	$\bar{\theta}$ (3)年移動平均
1921	237	295	1.24	—
1922	207	317	1.53	1.42
1923	225	335	1.49	1.45
1924	248	329	1.33	1.32
1925	277	314	1.13	1.27
1926	236	319	1.35	1.33
1927	216	324	1.50	1.45
1928	218	328	1.50	1.45
1929	226	305	1.35	1.59
1930	154	296	1.92	1.88
1931	124	294	2.37	2.09
1932	149	296	1.99	1.99
1933	185	299	1.62	1.79
1934	171	302	1.77	1.65
1935	199	308	1.55	1.59
1936	231	338	1.46	1.49
1937	265	384	1.45	1.49
1938	286	445	1.56	1.48
1939	419	604	1.44	1.43
1940	427	554	1.30	—
1950	49	98	2.02	—
1951	68	123	1.81	1.94
1952	72	144	2.00	1.95
1953	76	156	2.06	2.02
1954	82	164	2.00	1.96
1955	93	170	1.84	1.94
1956	90	179	1.99	1.92
1957	97	189	1.94	1.94
1958	103	196	1.90	1.89
1959	114	209	1.84	1.86
1960	124	229	1.84	1.83
1961	144	263	1.83	1.82
1962	162	292	1.80	—

注(1) 第1次産業平均所得 = $\frac{\text{第1次産業生産所得(A)}}{\text{第1次産業就業者数(C)}}$

(2) 第2,3次産業平均所得 = $\frac{\text{第2,3次産業勤労所得(B)}}{\text{第2,3次産業就業者数(C)}}$

(A) 戦前：『日本経済の成長率』

戦後：『国民所得白書』1962年、年度の数字。

(B) 戦前：山田雄三編著『日本国民所得推計資料』東洋経済新報社 1951年。

戦後：1955—1962；『国民所得白書』
1950—1954；産業別勤労所得の集計が公表されていないので推計。まず生産国民所得における第2,3次産業所得の割合を算出し、それを勤労所得に乘ずる(イ)。(イ)を1955年についても算出すると、その年の第2,3次産業勤労所得(ロ)は(イ)の1.09倍となる。この比率を1949—54年の(イ)に乗じて(ロ)の推計値とする。

(C) 戦前：『日本経済の成長率』

戦後：1955—1962；『国民所得白書』

1950—1954；『労働力調査』による農林水産業の就業者数で、1955年以降の『国民所得白書』のシリーズとリンク。

労調の数字はできるだけ改算結果を用いた。農林業は『労働力調査改算結果報告』1963年3月。水産業は上掲書、『労働力調査改算結果報告』1957年11月、『労働力調査報告』1963年12月。

を明らかにした。そこには、非農業部門における就業機会の増減が農家人口移動を規定するという「就業機会説」の含意があった。しかし非農業部門の就業機会を計量的に表わそうとするならば、経済成長率よりは第二、三次産業の成長率の方が適切である(第7表)。

もとより産出高の増加率で就業機会を表わそうということ自体に問題はあろう。技術進歩の速度が変れば、産出高の増加率は一定でも労働需要量の伸びは変化するからである。もちろん資本ストックの増加率をとることも考えられる。しかし戦前・戦後を通じた資本ストックのデータはいまのところないし、それがあつたとしてもそれを利用することには同じような問題が残る。すなわち労働節約的技術進歩の採用が急速になれば、たとえ資本蓄積率が一定でも労働需要増加率は低下せざるをえないからである。また実際の雇用の増加率をとることも考えられる。しかしその雇用の増分の中には農家人口の移動者も当然に含まれるから、それを農家人口移動の説明変数とすることはあまり意味がない。そういうわけで、ここでは産出高の増加が著しいときには労働需要の伸びは大きいというように、成長率と労働需要増加率との間に

比例的関係があると仮定し、成長率を就業機会の指標として用いることにする。

農家人口の流出については、農業自体の経済状態の変化も考慮する必要がある。すなわち農業が好景気に恵まれば農家人口の流出は減少し、農業が不況になれば農家人口の流出が促進されるということが考えられる。農業の経済状態の指標として、第一次産業の成長率をとることにする。

人口移動に関しては、われわれの「就業機会説」と並んで「所得格差説」と呼ばれるものがある。この概念は明らかではないが、二つの解釈がありうると思われる。一つは広義の解釈で、所得格差がありさえすれば人口は所得の高いところへ移動する、というものである。もう一つは狭義の解釈で、所得格差が大きいほど人口移動は激しいというように、人口移動を所得格差の連続的な関数とみるものである(3) (15) 参照⁽¹⁾。農家の所得は非農業にくらべてつねに低く、かつ農家人口移動はつねに流出超過であつたから、「所得格差説」を広義に解釈するに過ぎり、それは疑もなく正しい。あらためてここで検証する必要もない。しかしかりに狭義に解釈するならば、

それは統計的検証をうける必要がある。

次に農家人口の移動を説明する所得格差の指標として、何をとるべきであろうか。農工間の賃金格差がまず考えられる。しかし農業における賃金労働者の割合は微微たるものであり、また流出先も工業とはかぎらないから、それはあまり適切ではない。そこでここでは、非農業の所得として第二、三次産業就業者一人当り勤労所得をとり、農業の所得としては第一次産業就業者一人当り生産国民所得をとることにする(第8表)。そして農業平均所得に対する非農業平均所得の比率を所得格差とする。農業で生産国民所得をとったのは、農家の所得が勤労所得にかぎられないこと、不払家族労働力の存在が重要であることなどを考慮したためである。このようにして算出した所得格差の指標にも多くの問題がある⁽¹⁾。しかし分子と分母のデータをどのように入れかえてみても、結果はさほど変らない。そういう意味でこれを所得格差の一つの指標とみることは許されよう。

戦前と戦後にまたがって分析を試みる場合、戦前・戦後における経済構造・社会構造の変化を考慮する必要がある。われわれはこれを戦前をゼロ、戦後を一とおくダ

ミ・バリアブルで表わすことにする。もしもこの変数のパラメーターが統計的に有意であるならば、農家人口移動には戦前と戦後のギャップが明らかに存在するといえるし、もしも有意でないならば、戦前と戦後ではギャップは存在しないという結論になる。

(1) 一般に「所得格差説」はここでいう狭義に解釈されている。たとえば梅村又次、前出、二〇三―四頁。館稔「国内人口移動の機能」同編『日本の人口移動』古今書院一九六一年など。館氏のこの仮説の検定に関する筆者の見解については〔5〕をみよ。

(2) この点に関しては農家人口の労働供給価格に関する分析が必要である。

(1) 人口移動関数の計測

結局農家人口移動の説明要因として、われわれは四つものをあげた。第一は非農業部門の成長率 g_N 、第二は農業部門の成長率 g_A 、第三は農・非農間所得格差 θ 、第四はダミ・バリアブル D である。資料はすでに第7、8表にあげられている。ただし資料の統計的誤差をのぞくために、分析では三カ年移動平均値 \bar{g}_N 、 \bar{g}_A 、 $\bar{\theta}$ を用いることにする。関数を簡単に線型で表わせれば、計測されるべき人口移動関数はこうなる。

$$\bar{m} = \alpha_0 + \alpha_1 \bar{g}_N + \alpha_2 \bar{g}_A + \alpha_3 \bar{g} + \alpha_4 D$$

分析期間は戦前は一九二一—三九年の一八年間、戦後は一九五—六一年の二一年間、合計二九年間となる。

人口移動関数の計測結果は次のようになる。

$$\bar{m} = 2.29 + 0.703\bar{g}_N + 0.236\bar{g}_A + 2.99\bar{g} + 4.58D \quad R^2 = 0.879$$

$$(3.78)(0.206)**(0.099)* (2.26) (1.55)** \quad F^2 = 0.854$$

ここで R^2 は重相関係数の二乗で、その値はこの方程式のフィットがきわめてよいことを示している。また()内はパラメーターの標準偏差で、**および*はパラメーターがそれぞれ一%、五%の有意水準で有意であることを示す。すなわち \bar{g}_N のパラメーターはきわめて安定的である。これはその他の変数が一定だとした場合、非農業部門の成長率が一%上昇すると〇・七〇三%だけ農家人口移動率が上昇することを示している。

次に \bar{g}_A のパラメーターがプラスになっていることに注意したい。すなわち当初の仮説は成立せず、農業が好景気のかえりかえって流出が増大し、不景気のかえりかえり減少することを示している。

\bar{g} のパラメーターは予想通りプラスとなっている。すなわち所得格差が増大すれば人口移動も増加する。しか

しそのパラメーターの誤差は大きく、二〇%の水準でようやく有意となる程度である。したがってこの分析では、人口移動と所得格差との間の連続的な関数関係は証明されたとはいえない。

D のパラメーターはプラスで、しかも統計的に有意な水準となっている。このことは農家人口移動にはやはり戦前と戦後の間で大きなギャップがあることを示している。すなわちかりに各産業の成長率と所得格差が戦前と戦後でひとしいと仮定しても、戦後の農家人口移動率は戦前よりも四・五八%だけ高いということになる。

この計測で予想通りの結果がえられたのは \bar{g}_N と D であった。 \bar{g}_A のパラメーターは有意ではあるが結果は予想と逆であったし、 \bar{g} のパラメーターは有意ではなかった。そこで \bar{g}_A と \bar{g} を落して計測してみる。

$$\bar{m} = 6.00 + 0.978\bar{g}_N + 4.48D \quad R^2 = 0.845 \quad F^2 = 0.826$$

$$(1.15)(0.178)**(1.30)**$$

相関係数は第一の式よりはややおちるが、パラメーターは二つとも高い信頼水準で有意となる。

このような分析から、第一に、農家人口移動は非農業部門の就業機会に決定的に依存していること、すなわち

「就業機会説」が成立していることがわかる。第二に、農家人口の流出は農業の不況期に増加するという関係がないことがわかる。ところで人口移動に関して二つの仮説がある。「ブル仮説」と「ブッシュ仮説」がそれである。ブル仮説は就業機会説と同一のものと解釈しても大過ないであろう。そうだとすれば、われわれの分析はブル仮説を証明したことになる。一方ブッシュ仮説の概念はあいまいであるが、農家人口の流出が農業の不況期に増大するということで表わされるとするならば、われわれの分析はそれに否定的結論を与えたことになる。

第三に農家人口の流出は、農・非農間の所得格差に比例して増減するという関係はあまり明瞭ではない。所得格差説をせまく解釈して、人口移動と所得格差との連続的關係を表わすものとすれば、農業人口移動についてこの仮説の説明力は小さい、といわなければならない⁽¹⁾。しかしその仮説をひろく解釈して、所得格差がありさえすれば流出する、あるいは所得格差を人口移動の一つの条件とみる見方とするならば、その仮説は疑もなく成立している。第8表で農家人口の所得は非農業のそれをつねに下回っているからである。

第四に、農家人口移動には戦前と戦後の間で大きなギャップがある。これは戦後における家族制度の崩壊によって二、三男のみならず長男の流出が可能になったこと、工場の地方分散で通勤形態による流出が可能になったこと、マスコミの発達で都会生活へのあこがれが増加したこと、あるいは農村の都市化が農家の生計を圧迫し、農・非農間の実質的な所得格差を高めたことなどによって説明されよう。

(1) シュルツは、米国の農場人口の移動が賃金格差とは逆の方向に動いていることを指摘したし、わが国でも梅村又次氏が同じことを指摘している。I. W. Schultz, 邦訳、一〇八—九頁。梅村又次、前出、一九二—八頁。

筆者による人口移動に関する文献

(1) 「農家人口移動の推計 一九二五—一九六〇」『一橋論叢』第四七巻第六号 一九六二年六月。

(2) 「農家人口移動と景気変動との関係についての覚書き——昭和恐慌期の人口移動に関する並木正吉氏の所見について」『季刊理論経済学』第一二巻 第三号 一九六二年六月。

(3) 「労働移動と賃金格差——その理論的仮説の再吟味」『世界経済』復刊第八三号 一九六三年七月。

- 〔4〕 「農家人口移動と景気変動——並木正吉氏の反批判について」『季刊理論経済学』第四卷第一号 一九六三年九月。
- 〔5〕 「経済成長と労働力の産業間配分」『金融ジャーナル』第四卷第一号 一九六三年十一月。
- 〔6〕 「経済変動と労働力の産業間流動性」『一橋論叢』第五一巻第三号 一九六四年三月。
- 〔7〕 「人口都市化と農業労働力の流出」『農業と経済』第三〇巻第五号 一九六四年五月。
- 〔8〕 「農業労働力の移動について論ぜよ」篠原三代平・鎌倉昇編『演習近代経済学』第三巻 『経済の構造と体制』有斐閣 一九六四年 第三章 問題二六。
- 〔9〕 「書評——館稔編『日本の人口移動』」『大都市人口の諸問題』『経済研究』第一五巻 第三号 一九六四年七月。
- 〔10〕 『農業就業者の推計 一八八〇—一九四〇年』一橋大学経済研究所研究資料 D 34、謄写、一九六四年。
- 〔11〕 『農家人口の推計 一八八〇—一九四〇年』一橋大学経済研究所研究資料 D 35、謄写、一九六四年。
- 〔12〕 「人口都市集中の計測と分析」『経済研究』第一六巻 第一号 一九六五年一月(予定)。
- 〔13〕 「労働力の変動」小泉明・篠原三代平編『日本の労働』春林書院 一九六四年(予定)。
- 〔14〕 「日本における人口都市集中の経済的分析」館稔・南亮三郎編『人口都市化』勁草書房 一九六五年(予定)。
- 〔15〕 「人口移動の経済理論」『人口都市化』前出。
(一橋大学助手)