

農家人口移動の推計 一九二五—一九六〇*

南 亮 進
小 野 旭

T. W. Schultz は、米国における農家人口の移動を推計し、それと景気循環との間に明確な関係があることを示した。農家人口は景気の良いときには職を求めて非農部門へ流出し、不況期にはその流出が著しく減少するというのである。

しかしわが国における最近の研究の潮流は、むしろその見解とは逆の方向に向っているように思われる。たとえば並木正吉氏は、戦前における農家人口の移動は好・不況にかかわらずほぼ一定であって、Schultz が指摘したような米国の経験とはよい対照をなしている、という⁽¹⁾。しかし農家人口の移動者のうちかなりの部分が労働力人口であるから、農家人口の移動が非農部門の経済状態と無関係であるとは思われない。並木氏によって代表される人々の見解を支えている農家人口移動の推計は

極めて単純なものであって、経済変動ないし経済成長との関係の有無を問うには適当なものとは思われない。もしも正確な推計が行われたとすれば、農家人口の移動と経済の変動ないし成長との間には密接な相関関係が見出されるのではあるまいか。もちろん両者の間に相関関係のあることを認める人々もいる⁽²⁾。しかしその推計もまた十分なものではない。本稿はデータの許すかぎりできるだけ正確な方法によって農家人口の移動を推計し、経済の変動ないし成長との関係の有無を問うことを目的とするものである⁽³⁾。

* この推計については、以下の諸氏に多くを負うている。

記して厚く感謝申し上げたい。とくに畑井義隆氏(農林省農業総合研究所)からは絶えず有益な御忠告をえた。

人口学研究会：館稔、上田正夫、黒田俊夫、小林和正、畑井義隆。

一橋大学：大川一司、梅村又次。

また本稿の英訳に対して、S. Kinzeis から直接貴重なコメントをえた。

(1) 並木正吉稿「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、二〇〇—二〇一頁。

(2) たとえば梅村又次稿「産業間労働移動とその効果」

東畑精一・大川一司編『日本の経済と農業』上巻、成長分析、岩波書店、一九五八年、一五〇頁。 畑井義隆稿

「戦後における農村人口増加の分析」『農村人口問題研究』

第二集、農林統計協会、一九五二年、三三六頁。

また畑井義隆著『農家戸数変動の経済分析』(Mimeo)一九六一年は、農家戸数の変動に関する分析であるが、著者は間接に、農家人口移動は経済成長と無関係でないことを主張しようとしているものと考えられよう。

(3) Schultz は農家人口の移動が非農部門の経済変動との間に相関をもつことを見出し、そのことから人口移動は所得格差説ではなく就業機会説によってよりよく説明されると結論した。しかし就業機会説の厳密な定式化は成されていないので、もしわれわれが農家人口の移動と非農部門の経済状態との間にある関係を見出すことができたとしても、そのことによって就業機会説の実証が成されたと考えられることは危険であろう。また本稿では所得格差説の検討は行わない。就業機会説所得格差説の厳密な実証は、これらの説の理論的定式化から始めなければならない。このような問題は別の機会にゆずりたい。

本論に入る前に、本推計の目的などについて二、三の説明をつけ加えておこう。第一に、並木氏の主張には実は二つの論点がある。一つは前述のように、農家人口の移動は長期的にも短期的にもほぼコンスタントであった、というものである。他の一つは、大河内一男氏などによって主張されてきた不況期における農家人口の還流の事実はない、というものであった。推計方法上の技術的な制約から本稿で推計されるのは純移動であって、流出と流入を別々に推計することは不可能である。したが

って本稿は、農家人口還流説に対する並木氏の批判について確定的な解答を与えることはできない。

第二に、農家人口の移動には婚姻など非農部門の経済状態とは一応独立な移動も含まれている。したがって非農部門の経済変動との関係をみることを目的とするならば、農家人口の移動の推計よりも農業労働力の移動の推計がのぞましい。しかし労働力移動の推計には後述する出生・死亡数法を適用することができず、また生存率法もデータの制約から不可能である。本稿が農家人口の移動の推計をとりあげた理由の一つはそういうところにある。もしも農業労働力人口の移動が推計されるならば、非農部門の経済変動との間にはより一層緊密な関係が見出されるものと思われる。

第三に、推計の期間を一九二五—一九六〇年としたのは、分析の対象を昭和の時期に求めたからである。推計期間をこれ以前に延長することは次の機会にゆずりたい。なお一九二五—一九六〇年のうち一九四三—一九四九年は戦中・戦後の異常な時期としてのぞいた。

二

一 人口移動の推計方法——出生・死亡数法——を簡単に説明すればこうである。いまデータをすべて年央の値と解釈しよう。農家人口を P_a で表わせば、 t 期における農家人口の増加数 $\Delta P_a(t) = P_a(t) - P_a(t-1)$ は、その期間内における自然増加数(出生—死亡) $N(t)$ と純移動数(流出—流入) $M(t)$ の差に恒

等的にひとし。

$$\Delta P_a(t) = P_a(t) - P_a(t-1) = N(t) - M(t)$$

ゆえに

$$M(t) = N(t) - (P_a(t) - P_a(t-1))$$

ここで自然増加数 $N(t)$ は、当該期間における人口と自然増
加率 $v_a(t)$ の積である。

$$N(t) = v_a(t) \cdot P_a(t)$$

したがって農家人口の純移動数は

$$M(t) = v_a(t) \cdot P_a(t) - (P_a(t) - P_a(t-1)) \dots \dots (1)$$

として示される。この式の両辺を農家人口で除せば

$$\frac{M(t)}{P_a(t)} = v_a(t) - \frac{P_a(t) - P_a(t-1)}{P_a(t)}$$

となり、左辺は農家人口の純移動率である。これを m で表わ
す。右辺の第二項は人口の増加率で $p_a(t) = \frac{\Delta P_a(t)}{P_a(t)}$ で表わ
そう。かくて

$$m(t) = v_a(t) - p_a(t) \dots \dots (2)$$

農家人口の純移動数 M と純移動率 m とは、このように、農家人
口とその自然増加率がわかれば容易に推計することができる。

(4) 人口移動の推計方法には出生・死亡数法と生存率法と
がある。生存率法に従えば年齢別移動人口を推計すること
ができるが、これには農家人口の年齢階級別データおよび
農家人口の生命表における生存率が必要である。しかしこ

れを長期間にわたって準備することができない。したがっ
てここでは出生・死亡数法を採用する。くわしくは箱稔著
『形式人口学』古今書院、一九六〇年、七四五—七四六
頁。

二 この推計に必要なデータを準備しなければならない。そ
の第一は農家人口、第二はその自然増加率であるが、いづれ
も、直接利用できるデータは得られない。これらは何らかの方
法によって推計しなければならない。

先ず農家人口の推計からはじめよう。農家人口 P_a のデータは
戦前にはまったく存在しない。戦後については若干の年次に農
林省の調査が行われている。しかしこれも抽出および推計方法
が各年次において異なり、そのままでは累年比較はできない。
表1欄(3)には、調査方法からみて比較可能と思われる一九五
〇、一九五五、一九六〇の三カ年の公表数字(*印で示す)が
掲げられている。一九五一—一九五四、一九五六—一九五九の
八カ年は次のようにして推計した。上記の三カ年には農家戸数
 H_a も同時に調査されている(欄(1))。したがって P_a を H_a で除す
ことによって、農家一戸当り世帯人員 $e_a = P_a/H_a$ がえられる
(欄(2))。中間の八カ年は直線補間で推計した。すなわち一九
五〇—一九五五および一九五五—一九六〇の期間において、世
帯人員は算術級数的に変化したと仮定することになる。

(5) 一九五〇、一九六〇年はセンサスであり、一九五五年
は $\frac{1}{5}$ の抽出調査である。それ以外の年は $\frac{1}{20}$ (1951),

表1 農家人口移動の推計

| 年次 | 農家戸数 H _a 戸 | 農家の世帯 指人員 e _a 人 | 農家人口 P _a 千人 | (4) 人口移動 | | | | 純移動数 M 千人 | 純移動数 5ヶ年平均 M̄ 千人 | 純移動率 m % | 純移動率 5ヶ年平均 m̄ % |
|-------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------|--------|--------|--------|--------------|------------------------|-------------|-----------------------|
| | | | | 出生 | 死亡 | 遷移 | 自然増加率 | | | | |
| 1925 (大正14) | *5,463,001 | 5,7313 | 31,310 | *35.00 | *36.52 | *20.28 | *20.67 | *14.73 | *15.85 | — | — |
| 1926 (昭和1) | *5,469,276 | 5,7313 | 31,346 | *34.72 | *36.31 | *19.13 | 19.54 | *15.59 | 16.77 | 15.92 | — |
| 1927 (2) | *5,474,883 | 5,7313 | 31,378 | *33.49 | 35.10 | *19.72 | 20.18 | *13.77 | 14.92 | 13.90 | — |
| 1928 (3) | *5,488,917 | 5,7313 | 31,459 | *34.19 | 35.91 | *19.79 | 20.29 | *14.40 | 15.92 | 13.05 | 13.01 |
| 1929 (4) | *5,488,942 | 5,7313 | 31,459 | *32.78 | 34.50 | *19.89 | 20.43 | *12.89 | 14.07 | 12.28 | 12.28 |
| 1930 (5) | *5,511,486 | 5,7313 | 31,588 | *32.42 | *34.20 | *18.18 | *18.71 | *14.24 | *15.49 | 11.41 | 12.47 |
| 1931 (6) | *5,541,833 | 5,7313 | 31,792 | *32.19 | 34.10 | *18.98 | 19.65 | *13.22 | 14.45 | 8.97 | 13.68 |
| 1932 (7) | *5,551,460 | 5,7313 | 31,817 | *32.92 | 35.01 | *17.71 | 18.44 | *15.21 | 16.57 | 14.84 | 14.84 |
| 1933 (8) | *5,529,822 | 5,7313 | 31,693 | *31.51 | 33.65 | *17.72 | 18.55 | *13.79 | 15.10 | 19.01 | 14.88 |
| 1934 (9) | *5,525,004 | 5,7313 | 31,665 | *29.95 | 32.11 | *18.09 | 19.05 | *11.86 | 13.06 | 13.94 | 16.26 |
| 1935 (10) | *5,518,275 | 5,7313 | 31,627 | *31.67 | 32.13 | *16.78 | 17.77 | *14.88 | *16.32 | 17.52 | 17.07 |
| 1936 (11) | *5,505,106 | 5,7313 | 31,551 | *30.01 | 32.13 | *17.55 | 18.57 | *12.46 | 13.56 | 15.97 | 17.23 |
| 1937 (12) | *5,482,541 | 5,7313 | 31,422 | *30.91 | 32.91 | *17.11 | 18.10 | *13.80 | 14.51 | 18.92 | 17.31 |
| 1938 (13) | *5,428,242 | 5,7313 | 31,117 | *27.14 | 28.74 | *17.75 | 18.76 | *9.40 | 9.98 | 19.78 | 16.92 |
| 1939 (14) | *5,401,857 | 5,7313 | 30,960 | *26.63 | 28.04 | *17.77 | 18.77 | *8.88 | 9.27 | 14.94 | 16.20 |
| 1940 (15) | *5,390,214 | 5,7313 | 30,898 | *29.48 | *30.82 | *16.49 | *16.93 | *12.94 | *13.41 | 15.58 | 15.20 |
| 1941 (16) | *5,411,661 | 5,7313 | 31,016 | *31.78 | 33.28 | *16.04 | *16.04 | *15.75 | 16.35 | 12.38 | — |
| 1942 (17) | *5,419,206 | 5,7313 | 31,059 | *30.86 | 32.32 | *16.12 | 17.02 | *14.74 | 15.30 | 13.92 | — |
| 1950 (25) | *6,176,419 | *6,1218 | *37,811 | *28.10 | *29.49 | *10.88 | *11.85 | *17.22 | *17.64 | — | — |
| 1951 (26) | 6,166,192 | 6,1044 | 37,641 | *25.29 | 26.90 | *9.92 | 10.91 | *15.36 | 15.99 | 20.51 | — |
| 1952 (27) | 6,127,976 | 6,0871 | 37,301 | *23.37 | 25.18 | *8.82 | 9.91 | *14.45 | 15.27 | 24.39 | — |
| 1953 (28) | 6,073,397 | 6,0697 | 36,984 | *21.48 | 22.15 | *8.88 | 9.96 | *12.59 | 13.49 | 25.34 | 21.36 |
| 1954 (29) | 6,060,469 | 6,0623 | 36,860 | *20.05 | 22.47 | *8.18 | 9.27 | *11.88 | 12.90 | 17.92 | 21.38 |
| 1955 (30) | *6,042,875 | *6,0349 | *36,468 | *19.39 | *21.71 | *7.77 | *8.89 | *11.62 | *12.82 | 18.63 | 20.96 |
| 1956 (31) | 6,046,559 | 5,9747 | 36,138 | *18.45 | 20.66 | *6.03 | 9.19 | *10.42 | 11.47 | 20.60 | 20.43 |
| 1957 (32) | 6,034,828 | 5,9144 | 35,692 | *17.20 | 18.26 | *5.26 | 9.45 | *8.94 | 9.81 | 22.31 | 21.25 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|---------|---------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1888 (33) | 6,028,955 | 5,8541 | 36,900 | *17.97 | 20.12 | *7.44 | 8.51 | *10.53 | 11.61 | 801.7 | 770.0 | 22.71 | 21.80 |
| 1889 (34) | 6,027,219 | 5,7839 | 34,921 | *17.55 | 19.05 | *7.45 | 8.52 | *10.11 | 11.13 | 787.6 | — | 21.98 | — |
| 1890 (35) | *6,025,178 | *5,7338 | *34,546 | *17.16 | 19.21 | *7.56 | 8.05 | *9.60 | 10.56 | 740.0 | — | 21.42 | — |

(1) *は公表数字、それ以外は推計によるもの。

(2) 農家戸数【欄(1)】：戦前は奄美大島を含み、沖縄をのぞく。戦後は奄美大島をのぞく。

1954年以前：農林省『農林省累年統計表』1955年、P. 2。

1955, 1960年：農林省『1960年世界農業センサス—日本の農業』1961年、P. 112。

1951—1954, 1956—1959年は生産世帯とリンクして推計。

(3) 農家の世帯人員【欄(2)】

1930年：国勢調査による「世帯主が農業を営むものの世帯人員」。総理府統計局『昭和5年国勢調査最終報告書』P. 216。

1950, 1955, 1960年：『日本の農業』前出、pp. 70—73。

戦前はすべて1930年の数値を反定し、1951—1954, 1956—1959年は直線補間で推計。

(4) 農家人口【欄(3)】：奄美大島をのぞく。

1950, 1955, 1960年：『日本の農業』前出、pp. 70—73。

戦前はすべて1951—1954, 1956—1957年は $P_a = F_a \times e_a$ で算出。

(5) 全国動感率【欄(4)】

厚生省『人口動感統計』各年版。

(6) 農村の動感率【欄(4)】

1925, 1930, 1935, 1940年：館松・上田正夫編『日本の人口』佐藤弘・渡辺稔編『日本地理新大系』第2巻、社会経済、河出書房、1932年、p. 159。

1950年：館松・上田正夫編『人口』木内信哉編『人口・集落・地理』新地理学講座、第5巻、1955年、朝倉書店、pp. 247—248。

1955年：上田正夫氏による未発表の数値。

そのほかの年次の動感率(出生率、死亡率)は全国の動感率とリンクして推計。

$v = b - d$, $v_a = b_a - d_a$

(7) 農家人口の総移動数・移動率【欄(5)】—(8)】：出生・死亡数法により推計。

$$\frac{1}{164} (1952), \frac{1}{40} (1953), \frac{1}{35} (1954) \text{ の抽出率にそれぞれ } \frac{1}{50}$$

中間の年次の農家戸数は、食糧庁の『米穀の集荷配給資料調査』における「生産世帯」のデータ(表2)とリンクして推計した。「生産世帯」とは米作農家を意味し、米作規模〇・二反

以上(一九五二年以前は〇・〇反以上)の農家はすべて調査の対象にされる。これはいわばセンサスに類する調査で、比較的精密かつ連続性のある調査と判断されている。さて一九五〇、一九五五、一九六〇年の農家戸数と生産世帯との比率を算出し、この間の年次は直線補間でうめる。この年次別比率に生産

表 2 生産世帯

| 年 | 次年 | 生産世帯戸 |
|-------------|----|-----------|
| 1950 (昭和25) | | 5,488,095 |
| 1951 (26) | | 5,484,667 |
| 1952 (27) | | 5,456,305 |
| 1953 (28) | | 5,413,299 |
| 1954 (29) | | 5,407,367 |
| 1955 (30) | | 5,397,231 |
| 1956 (31) | | 5,389,960 |
| 1957 (32) | | 5,365,484 |
| 1958 (33) | | 5,348,977 |
| 1959 (34) | | 5,334,436 |
| 1960 (35) | | 5,320,486 |

畑井義隆著『農家戸数変動の経済分析』1961年、p. 13, 58. 食糧庁『米穀の集荷配給資料調査報告』

世帯の系列を乗すれば、農家戸数の各年次の値がえられる。この推計

は、生産世帯の変動が農家戸数のそれを忠実に反映している、という仮定にもとづいている。この仮定はおそらく妥当であろう。生産世帯は農家の大部分をしめるからである。かくして推計された農家戸数 H_a の系列に先きに求めた世帯人員 e_a の系列を乗することによって、農家人口 P_a の推計値がえられる。

(6) 畑井義隆著、前出、一一頁。

戦前は農家人口のデータは存在せず、農家戸数だけが二つの調査から利用できる。すなわち一九四〇年までは農会調査『農事統計』であり、それ以後には農林省『農家一斉調査』がある。これらの数値は表1欄(1)に示される。『農事統計』はその計数値のレベルの確からしさについて若干の問題があるが、一応時系列の上では連続性のあるものと判断されている。一九四〇年を境として別種のデータを用いることには問題があろう。実際農家戸数は一九三〇年代に低下の傾向にあるにもかかわらず一九四一年に増加するのは、調査方法上の違いによるのではないかと思われる。しかしこれ以外に適当なデータがえられない

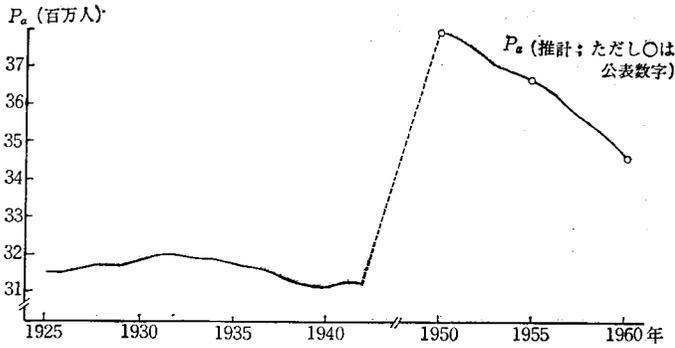
し、一九四一年の増加の程度もさほど大きなものではないので、二つの調査を一応同質的なものとみなし連続して用いることにした。

(7) 畑井義隆著、前出、二七頁。逸見謙三氏はこのデータを用いて農家人口を推計された。東畑精一・大川一司編、前出、四二―四一六頁。

農家人口のデータはないから農家一戸当り世帯人員はわからない。したがってここでは『国勢調査』における「世帯主が農業を営む世帯の所属人員」を代用した。これは必ずしも「農家」の世帯人員とはひとしくないが、しかしこれに代る適切な方法は見当たらない。その上一九二五―一九四二の推計期間では、この数値は一九三〇年のものしかえられない。したがって大胆な方法ではあるが戦前すべての年次についてこの数値を仮定せざるをえなかった(表1欄(2))。この e_a に上述の H_a を乗じて農家人口を推計することができる。かくしてえられた結果を図示すると図1のようになる。

以上における農家人口の推計について、一、二の問題点を指摘しておこう。第一の問題は農家の世帯人員 e_a の概念が戦前と戦後で異なり、したがってこれから推計された農家人口の概念も戦前と戦後では異なる、ということである。すなわち戦後の e_a は農林省の「農家」の世帯人員であり、戦前の e_a は農家のうちでも「世帯主が農業を営む農家」のそれである。これらは数字の上でもかなり違っている。戦後の『国勢調査』によれば e_a は五・九六人(一九五〇年)、五・九二人(一九五五年)であるか

図1 農家人口の推移



る。しかし実際には小さい。この理由は明らかではないが、農家人口の定義の相違あるいは調査方法上の相違などによるものと思われる。この差異が戦前についても成り立つとすれば、実際の e_a は一九三〇年『国勢調査』の五・七三人より大きいはず

ら、同年の農林省統計における六・一二人(一九五〇年)、六・〇四人(一九五五年)より小さい。農林省の農家は専業および第一、二種兼業を含むが、『国勢調査』は第二種兼業に当るものは含まれない。第二種兼業農家はそれ以外の農家よりも世帯規模は小さいと思われるから、それを除いた『国勢調査』の世帯人員は農林省統計より大きいはずである。

である。すなわち戦前の農家人口は、戦後のそれとくらべて若干過少推計になっているかもしれない。

(8) 『国勢調査』では出稼ぎは三カ月以上になるとその世帯には含まれない。農林省統計では生活の本拠が農家になれば、かなり長い期間他出しているも農家人口に含められる。その数が多ければ農林省統計の e_a は『国勢調査』より大きいことが説明される。また農林省統計では農業を *current* 方式でとらえるが、『国勢調査』(戦後)は *current* 方式でとらえている。この差も当然農家人口に差をもたらすことになる。

第二の問題は、戦前一八カ年に同一の e_a を仮定したことにある。戦前の e_a をチェックする材料はとほしいが、一九一八年の農林省『農業労働者に関する調査』によると五・三三人、一九二〇年『国勢調査』によると五・四二人であった。性格の異なるデータをそのまま比較することは危険であるが、これらの数値と一九三〇年の五・七三人とを比較すれば、戦前において e_a は決して一定ではなかったことがわかる。この増加の一部分は傾向的な世帯規模の拡大を含んでいるかも知れないから、すべてを短期的変動に帰着させるのは困難である。しかし不況期には非農部門からの還流や好況なら流出したはずの人口が農家に滞留するという可能性も考えられるので、上に指摘した世帯規模の拡大の少なくとも一部を不況の影響と判断するのは許されるであろう。もしこの推測が正しければ、本推計は好況期の P_a を過大に評価することになる。またこの場合実際の P_a は本推計

よりも一層経済変動に感応的となるから、後段の分析にとって有利な結果を与えることになろう。

(9) 並木正吉稿、前出、一九七頁。

(10) 総理府統計局『大正九年国勢調査報告』全国の部、第三卷、普通世帯の構成、一八一—一九頁。

第三に、戦前の後半における農家人口の減少のある部分は、応召によるものと思われる。したがってこの資料から推計される農家人口の移動には、当然応召による流出が含まれることになる。しかし資料上の制約からこの効果を分離することはできなかつた。

三 農家人口の出生率と死亡率は、戦後についていくつかの調査が行われている。農林省『農業動態調査』『異動人口調査』『農家経済調査』『農林漁家就業動向調査』における動態率の調査がそれである。そのデータは表3に掲げてある。図2はそれから算出される自然増加率を全国人口の自然増加率と比較して示したものである。それによるとこれら調査による農家人口の自然増加率は、いずれも全国人口のそれを大きく下廻っている。農家人口の自然増加率は戦後急激に低下したといえ、戦後のすべての年次について全国人口の自然増加率より低いということには疑問の余地がある。たとえば畑井義隆氏は『農業動態調査』一九五〇年の自然増加率一六・二%は誤差を含んでいるとし、一九二%という修正値を推計されている。また畑井氏は農村の非農家の自然増加率を一六・四%と推計してい

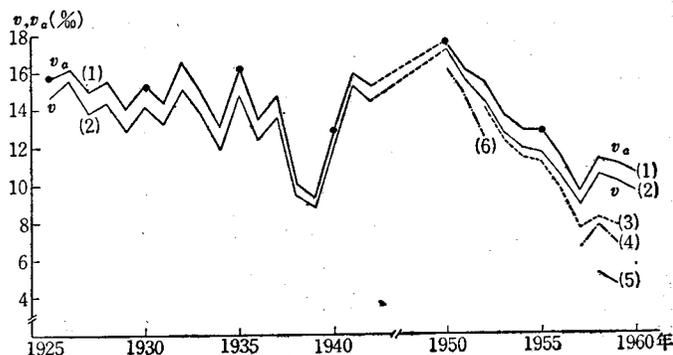
表3 各種データによる農家人口の動態率

| 資 料 | 年 次 | 出生率 % | 死亡率 % | 自然増加率 % |
|---------------------|-------------|-------|-------|---------|
| 『農業動態調査』による農家人口 | 1950 (昭和25) | 28.9 | 12.8 | 16.1 |
| | 1951 (26) | 25.7 | 11.1 | 14.6 |
| | 1952 (27) | 22.6 | 10.3 | 12.3 |
| 『農家経済調査』による農家人口 | 1957 (32) | 13.9 | 7.3 | 6.6 |
| | 1958 (33) | 14.8 | 7.0 | 7.8 |
| | 1959 (34) | 13.8 | 7.0 | 6.8 |
| 『異動人口調査』による生産世帯 | 1952 (27) | 24.5 | 10.2 | 14.3 |
| | 1953 (28) | 21.9 | 9.6 | 12.3 |
| | 1954 (29) | 20.4 | 8.9 | 11.5 |
| | 1955 (30) | 19.7 | 8.5 | 11.2 |
| | 1956 (31) | 18.2 | 8.5 | 9.7 |
| | 1957 (32) | 16.8 | 9.2 | 7.6 |
| | 1958 (33) | 16.5 | 8.3 | 8.2 |
| 『農林漁家就業動向調査』による農林漁家 | 1958 (33) | 12.5 | 7.4 | 5.1 |
| | 1959 (34) | 13.2 | 8.7 | 4.5 |

『日本農業年鑑』1961年、p. 68。ただし農家人口 1957—1959年および農林漁家の値は筆者の計算によるもの。分母人口は期末人口を用いた。

る。明らかに農家人口の自然増加率は非農家のそれより高い。さらに黒田俊夫氏は一九五七年の第三次出産力調査にもとづいて、職業別出生力格差は縮小しているとはいえず、農林漁家の出生力は依然として最高である、と指摘している。死亡率の格差は無視できるほどのものであるから、このことは農林漁家の人口増加率は他の職業にくらべて高いことを示している。これらの資料や分析結果は、農林省の各種調査は全体として過少評価が含まれていることを示唆しているように思われる。また農林省調査は戦前にはないので、戦前・戦後をリンクすることはでき

図2 各種データによる農家人口自然増加率の比較



- (1) 農村人口 (推計; ただし●印は公表数字)。
- (2) 全国人口。
- (3) 『異動人口調査』による生産世帯。
- (4) 『農家経済調査』による農家人口。
- (5) 『農林漁家就業動向調査』による農林漁家。
- (6) 『農業動態調査』による農家人口。

ない。したがって戦前・戦後を通じて利用できる「農村の動態率」を代用することにした。

(11) 畑井義隆稿、前出、三三九頁。

(12) 黒田俊夫稿「日本人口の出生力に関する研究(三)」

『人口問題研究』八二号、一九六一年、三月、三二頁。

農村の動態率は、分析期間では一九二五、一九三〇、一九三五、一九四〇、一九五〇、一九五五の六カ年についてのみえられる(表1欄(4))。これ以外の年次は、全国人口の動態率を用いて補間した。たとえば一九五一―一九五四年の四カ年の出生率は次のようにして推計される。農村の出生率を b_a 、全国人口の出生率を b としよう。一九五〇、一九五五年において b_a の b に対する比率 b_a/b を算出し、この比率が当該期間内で直線的に変化したものと仮定し各年次の比率を求める。この比率を b の各年次の値に乗ずれば、 b_a の系列がえられる。ただし一九四一―一九四二年および一九五六一―一九六〇年の期間は、それぞれ一九四〇、一九五五年における b_a/b を一定と仮定して推計した。死亡率 d_a も全国人口の死亡率 d によって同様に推計した。 b_a から d_a を差し引けば求める農村の自然増加率 v_a がえられる。この結果は表1欄(4)の最後に掲げられ、図2では、曲線(1)として描かれている。これによると v_a は v とほぼ同様の変動を示すことはいままでもないが、戦後における各種調査と水準は別としてかなり類似した変動を示している。

しかしこのような農家人口の自然増加率 v_a の推計には、やはりいくつかの問題がある。一つは、農村の動態率をそのまま農家人口の動態率とみなしたことである。前述のように農家人口の自然増加率は非農家のそれより高いから、われわれの v_a は農家人口の自然増加率を過小に評価することになる。これは農家人口の移動を過小に評価することにもなる。

図3 農家人口の純移動数の推移

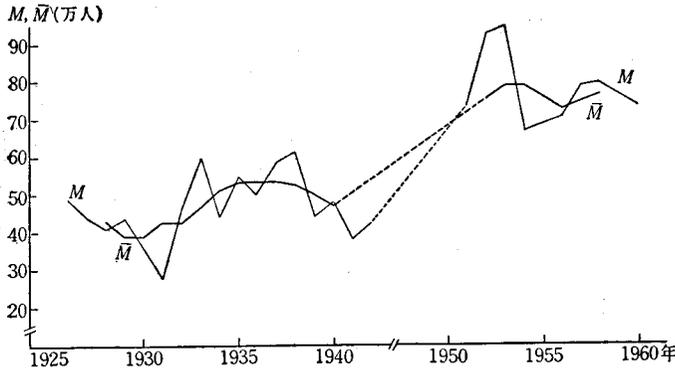
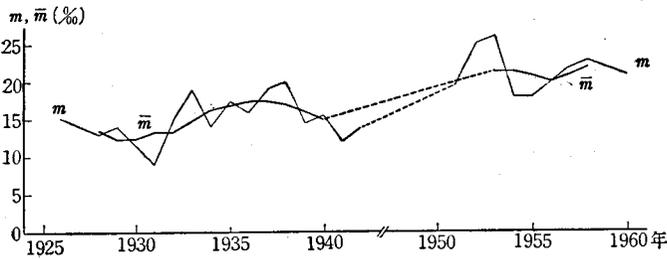


図4 農家人口の純移動率の推移



もう一つの問題は一九五六一一九六〇年について、一九五五年の、 $\frac{m}{p}, \frac{q}{p}, \frac{m}{p}, \frac{q}{p}$ をそのまま仮定して推計したことにある。この期間に農家人口の自然増加率の低下は著しかったと思われるから、この期間におけるわれわれの推計は、農家人口の自然増

加率を過大評価する危険をはらんでいる。これは移動の過大推計を導くことになろう。(13) この点については後段でふたたび論じられる。

四 表1における(欄(3))の農家人口と(欄(4))の自然増加率によって、各年次の純移動数 M を推計することができる。その結果は(欄(5))に示される。(欄(6))はその五カ年移動平均 \bar{M} である。 M と \bar{M} は図3に描かれる。(5)を(3)で除すことによって、純移動率がえられる。(7)がそれである。(8)はその五カ年移動平均 \bar{m} である。図4はその結果を図示したものである。

われわれの推計結果をこれまで行われて来たいくつかの推計と比較してみよう。まず戦前については次のものがある。

①本多推計——戦前を通じて農家戸数を五五〇万戸で一定だったとみなし、農民一夫婦の生涯の産児数五人のうち一人は生産年齢に達せず死亡し、残りの四人のうち男女一組は両親の職業を補充し他の一組は他出するという簡単なモデルから、年間四〇万人の補充と流出があったと推定。

(14) 本多龍雄稿「日本人口問題の史的解析」『農村人口問題研究』前出、五九頁。

②並木推計——戦前について農家人口はほぼ一定であったとみなし、年間自然増加四〇—四五万の大部分が排出されたと推定。

(15) 並木正吉稿「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—五九頁。

③畑井推計——われわれと同様農村の自然増加率を用いて、一九三〇—一九四〇年には年間四四万人の移動と推計。

(16) 畑井義隆稿、前出、三三五頁。

④梅村推計——戦前を通じて農業労働力人口の増加率は非農業労働力のそれより五%高いと仮定し、農業労働力の超過流出は一九二〇—一九四〇年に年間一八万人と推計。有業率をかりに六割とすれば農家人口の移動は三〇万人、七割とすれば二六万人となる。

(17) 梅村又次著『賃金・雇用・農業』大明堂、一九六一年、一五九頁。

⑤本推計——戦前年間平均四七万人の移動。この推計にくらべて①②③は二—七万人低い。推計期間も同一ではないし推計方法も簡略であるから、この差をとやかくいうことはできない。しかし④は約二〇万人低い。これは農業労働力の自然増加率の仮定に無理があるためではないかと思われる。

戦後については推計は一つしかない。

①畑井推計——一九四九—一九五一年に年間七四万人の移動があったと推計。

(18) 畑井義隆稿、前出、三三五頁。

②本推計——推計されているのは戦後は一九五一年以降であるから、一九五一年の結果を比較する。それによると七七万人であり①とほぼ一致する。

戦後については、農家人口の移動に関するいくつかの調査がある。一九五〇—一九五二年には『農業動態調査』、一九五二年以降は『異動人口調査』があり、最近は一九五八、一九五九の両年に『農林漁家就業動向調査』が行われ、移動数、移動率が調査されている。たとえば『就業動向調査』と比較してみよう。分母人口が必ずしも一致しないので、この場合は移動率で比較する方が便利である。その調査では一九五八年の m は一六・二%である。⁽¹⁹⁾ この年次のわれわれの推計は二・七%であるから、六・五%の差がある。ところで式(2)から $m = \frac{v_a}{v_b} \cdot \frac{p_a}{p_b}$ の関係が成り立つ。『就業動向調査』の結果をこの式にあてはめれば、 $16.2 = 5.1 + 11.1$ となり、われわれの推計では $22.7 = 11.6 + 11.1$ となる。それによれば、この調査と本推計では p_a はひとしい。 m の差は v_a の差から生じている。『就業動向調査』の v_a は本推計のそれより六・五%も低い。すでに指摘したように、われわれの一九五六年以後の v_a 推計値については問題があった。それは過大評価の危険があるものと思われる。しかし『就業動向調査』の v_a は、その年次の『異動人口調査』『農家経済調査』の数値より低く、全国人口の自然増加率の約半分にすぎない。すでに触れたように『第三次出生力調査』(一九五七年)によれば、農林漁家の出生力は依然として最高である。このことは農家人口の自然増加率は少くとも全国人口のそれを上廻ることを

一 以上の推計結果からわれわれは若干の帰結を導くことができるであろう。図3・4から明らかのように一九三〇、三一年という不況の最も激しかった時期に移動規模が低下している。並木正吉氏は、農業部門からの純移動は好・不況にかかわらずなしにほぼコンスタントであったと主張されたが、われわれの実証結果は氏の見解と相反する。すなわち、不況期における純移動数あるいは移動率は好況期における最高の値の約半分と

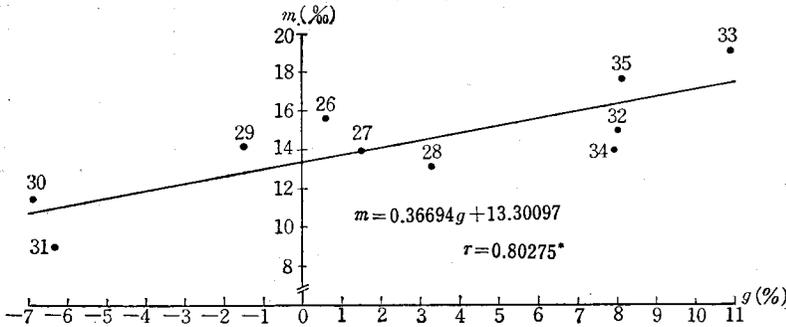
示している。一九五八年の v は一〇・五%であるから、 v_a は一〇・五%以上であるはずである。小さくみつもり一〇・五%と仮定しても、『就業動向調査』の v_a したがって m は約五%の過小評価ということになる。一方同じ仮定をおけば、われわれの推計は約一%の過大評価ということになる。しかし v_a は全国人口の自然増加率より若干高いと思われるから、 m の過大評価の程度は一%以下になるものと思われる。さらにわれわれの v_a は実は農村人口の自然増加率であって、農家人口の自然増加率より低いと思われるから、 v_a は全体として過小評価の傾向にあることも想起されねばならない。このようにみるならば、一九五六年以後の v_a および m の推計値が過大評価であるという可能性はさほど大きなものではないといえよう。

(19) 農林省農林経済局統計調査部『昭和三四年度農林漁家就業動向調査報告』一九六〇年、一頁。

(20) 一九五九年についても同様のことがいえる。

三

図5 昭和恐慌を中心とした10年間の移動率と経済成長率との関係



*は0.5%で有意であることを示す。

なっている。変化の差幅はSchultzが指摘したアメリカの経験ほど、大きくない。しかし矢張り不況期には農家人口の移動が縮小すると結論してよいであろう。景気変動と移動規模との関係をもう少し厳密に検討するために作成したのが図5である。非農部門の好・不況の程度を示す指標として第二、三次産業の所得成長率 g を選んだ。成長率の変化に応じて移動率も変化するのがわかる。

(21) 成長率は

表 4 経済成長率

| 年次 | (1) | | (2) (1)の5年平均移動率 | (3) | |
|-------------|--------|---|--------------------|-----|-------|
| | g | % | | g | % |
| 1925 (大正14) | — | — | — | — | — |
| 1926 (昭和 1) | — | — | — | — | 0.55 |
| 1927 (2) | — | — | — | — | 1.48 |
| 1928 (3) | — | — | — | — | 3.30 |
| 1929 (4) | — | — | — | — | -1.53 |
| 1930 (5) | — | — | — | — | -6.88 |
| 1931 (6) | -10.36 | — | — | — | -6.42 |
| 1932 (7) | 5.25 | — | — | — | 8.03 |
| 1933 (8) | 17.82 | — | 5.03 | — | 10.86 |
| 1934 (9) | 6.49 | — | 9.30 | — | 7.87 |
| 1935 (10) | 5.94 | — | 11.12 | — | 8.14 |
| 1936 (11) | 11.01 | — | 8.21 | — | — |
| 1937 (12) | 14.34 | — | 8.79 | — | — |
| 1938 (13) | 3.28 | — | 8.46 | — | — |
| 1939 (14) | 9.37 | — | 6.93 | — | — |
| 1940 (15) | 4.32 | — | 3.54 | — | — |
| 1941 (16) | 3.36 | — | — | — | — |
| 1942 (17) | -2.62 | — | — | — | — |
| 1950 (25) | — | — | — | — | — |
| 1951 (26) | 26.59 | — | — | — | — |
| 1952 (27) | 6.89 | — | — | — | — |
| 1953 (28) | 17.17 | — | 13.07 | — | — |
| 1954 (29) | 7.74 | — | 11.54 | — | — |
| 1955 (30) | 7.00 | — | 12.95 | — | — |
| 1956 (31) | 18.90 | — | 9.64 | — | — |
| 1957 (32) | 13.96 | — | 11.91 | — | — |
| 1958 (33) | 0.62 | — | 14.66 | — | — |
| 1959 (34) | 19.08 | — | — | — | — |
| 1960 (35) | 20.73 | — | — | — | — |

(1) 経済成長率〔欄(1)(2)〕：通産省経済活動指数の増加率、本年比。
 (2) 経済成長率〔欄(3)〕：第2・3次産業生産国民所得(時価、大川推計)の増加率、本年比。

昭(22)和恐慌期を中心とする分析は、くわしくは「農家人口移動と景気変動との関係——昭和恐慌期を中心とする並木正吉氏の所見について」(『季刊理論経済学』第一三卷一

二 図5をみると零あるいは負の経済成長率の下でも正の人口移動が観察される。一つには、農業部門の人口扶養力が自然増加に応ずる人口をそのままかえ込むことができるほど大きくなかったという理由によるのであろう。かかる供給側の条件と共に、需要側の条件も考慮する必要がある。何故なら移動者が自分達の為の雇主を見つけ出すことができないなら、長い期間にわたって非農部門に留まることはできないからである。このような理由から、低賃金に進んで甘んじようとする移動者に対しては不況期においても雇用機会が存在していたと考えら

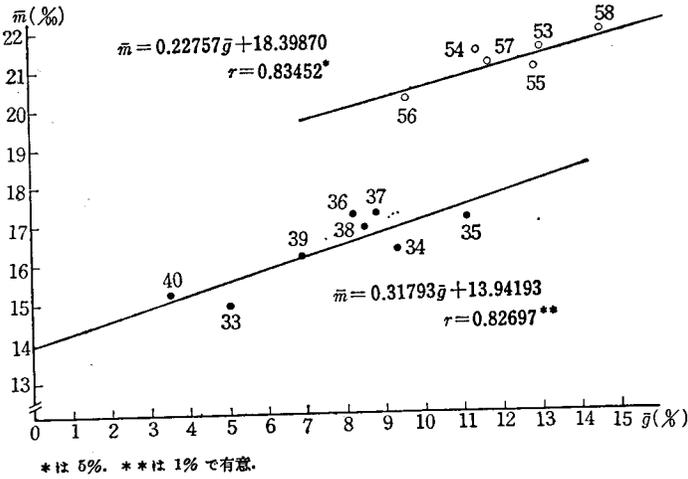
本年比。人口増加率も本年比で表わされている。成長率は表4欄(3)をみよ。実質所得成長率を用いなかったのは、デフレーターが悪いために実質化すると不況期の所得成長率が著しく大きくなるからである。

号掲載予定)をみよ。

三 戦前・戦後の移動率を比較すると、戦前の一五%に対して戦後は二一%であり、戦後の方が大きい。この差の少なくとも一部分は戦後における非農部門の高い経済成長率に帰着させることができるであろう。戦前・戦後を通じて一貫して利用できる企画庁の経済活動指数を用いてその増加率を比較すると、戦前の五・七%に対して戦後は一四%であった。戦前・戦後というやや長い期間にわたった移動率と経済成長率との関係を見るために、両者の五カ年移動平均をとって図示したのが図6である。共通して発見されるのは非農部門の成長率が高まると移動率も上昇するということである。回帰直線の傾斜は戦後いく分低下しているが、これは戦後とくに著しい農家の兼業化によって農家人口の減少が阻止され、そのために移動率がさほど大き

働節約的な bias をもった技術進歩がある場合、経済活動指数の増加率が雇用増加を示す適切な指標ではなくならないという別の問題もあることに注意されたい。

図6 戦前・戦後における移動率と経済成長率との関係 (5カ年移動平均)



*は 5%、**は 1% で有意。

(23) 経済活動指数は第三次産業を除くという理由で非農部門の経済状態を示す適切な指標とは言えない。しかし第三次産業は第二次産業への補助部門としてそれに追従して拡大するという性質をもっているため、非農部門の大勢を判断する上に由々しい不都合はないと考えられる。

戦前・戦後の比較に際してこれ以上に注目してよい事柄は、同一の経済成長率に対する戦後の移動率が戦前のそれを上廻っていることである。これにはいくつかの要因が作用していると思われる。(i) マス・コミの発達によって農・非農間の接触の頻度が高まり、農家の生活標準が上昇したこと。このために現行所得に関する不満が発生し、都会への流出が促進された。(ii) また同様の事情が所得外動機(たとえば都会へのアコガレ)に原因した人口移動を誘発した。(iii) 戦後における農家人口の膨脹が、農業生産性の上昇にもかかわらず、生活標準以下の人口部を増加させた。(iv) 家の觀念の稀薄化が以上の動機に基づく人口移動を容易ならしめた。(v) 移動者が低い供給価格を申し出るなら就業機会を獲得できるという就業状態にみられる二重構造の存在。(vi) 最後に戦後における職安市場の拡大を指摘しなければならぬ。

われわれはできるだけ正しく農家人口の移動を推計しようとしたが、いくつかの欠点は免れない。それらの多くは克服し難い資料上の制約によっている。そのため、われわれは推計のある段階において大胆な想定を設けたり、正確を期しながら

ら時にはそれを断念せざるをえなかった。たとえば戦前の推計は応召による農家人口の減少を分離しないままに行われているが、この部分を除外するには特別に用意された資料が必要とされよう。また、すでにのべた通り、一九六〇年の「農村の動態率」が利用できないので、われわれの作業は一九五六年以降の人口移動に関してかなり暫定的な推計結果しか与えることができない。しかし戦後の推計については、遠からず発表されると

思われる一九六〇年の国勢調査の結果をまわって、より一層改善された推計をうることができるであろう。

(南・一橋大学大学院学生、小野・神奈川大学講師)

(附記)

この論文は昭和三十六年度日本統計学会(十一月九日、同志社大学)において報告されたものである。