農村地域における若年層男性の人口移動と産業構造

Rural-to-Urban Migration of the Young Males and the Industrial Structure

林 直樹* 齋藤 晋* 高橋 強*

HAYASHI Naoki* SAITOH Susumu* TAKAHASHI Tsuyoshi*

(*京都大学大学院農学研究科)

(*Graduate school of Agriculture, Kyoto University)

I はじめに

戦後の急速な産業構造の変化に伴って、農村地域から都市地域への人口移動が一気に加速した。農村地域における生活環境整備の遅れも原因の一つであった。この現象は我が国の経済の高度成長に大きく寄与したと思われるが、都市近郊を除いた農村地域に限定した場合、地域の活力の低下や過疎化の問題を引き起こした。

勿論、このような人口移動に歯止めをかけて、UJI ターンを促進するために、国や地方自治体では多くの対策を講じてきた。例えば、産業構造の改善に関しては、農村工業等の企業誘致、生活環境整備に関しては、農村基盤総合整備事業(1976)等が挙げられる。

これらの転出・転入に関する対策は、既に一定の評価を得ているが、近年の財政状況は非常に厳しく、従来よりも一層効率的な対策のあり方を探る必要がある。そこで本稿では、対策の糸口を探るために、若年層男性の人口移動、産業構造との関係を明らかにする。若年層に限定した理由は、この年齢層の人口移動が最も顕著だからである。なお、女性の人口移動に関しては、次の論文で取りあげる予定である。

対象地域は京都府下 44 市町村であり、分析は市町村単位で進める。そのため、本稿における人口移動には同一市町村内の短距離の人口移動は含まれていない。なお、京都府の地形は南北に長く、三大都市圏に属する南部から、農村地域が多い中

部以北、日本海に接した北端部まで変化に富み、農村と都市を比較する場合に有利である。

II 人口移動の把握¹⁾

本稿では人口移動の指標である純移動数と純移動率を用いて移動の実態を把握する。これらは人口推計の一手法であるコーホート要因法等で用いられている。

純移動数とは、ある期間における転入から転出を引いたものであり、純移動率とは純移動数を期首の人口で割ったものである(男女別・年齢層別)。勿論、これらの値が正であれば転入超過であり、負であれば転出超過である。そして値が 0 に近い場合はほぼ平衡状態であると言える。純移動数は直接的には把握できないので、2 時点における国勢調査の年齢層別人口²⁾ および生残率から推定する。なお、生残率とは、ある集団が一定期間で生き残る確率であり、生命表³⁾ から計算されるものである。

III 各年齢層の純移動率

若年層男性の人口移動を分析する前に、各年齢層の人口移動に関して考察する。各年齢層の男性の人口移動に関して、「1995 年から 2000 年の 5 年間」の純移動率を計算して(市町村単位)、データ系列ごとの第 3 四分位点(高位の目安)、中央値、第 1 四分位点(低位の目安)を求める。

図1は、その結果である。市町村の格差が比較的大きなものは、「15～19歳の年齢層が20～24歳になるまでの人口移動（純移動率）」と「20～24歳の年齢層が25～29歳になるまでの人口移動（純移動率）」である。以下、前者は「若年層前半の移動（純移動率）」、後者は「若年層後半の移動（純移動率）」と記す。若年層前半の純移動率は、第3四分位点、中央値、第1四分位点の全てが負であることから、大半の市町村が転出超過であると言える。若年層後半の純移動率は、第3四分位点が他の年齢層と比較して非常に高く、転入超過が目立っている。ただし中央値はほぼ0であり、第1四分位点も3番目に低いことから、転出超過である市町村も少なくはない。一般に、若年層前半の移動は就職または大学進学、若年層後半の移動は結婚または大卒者の就職によるものと考えられる。

前述の二つの時期よりも後になると市町村の格差は急速に小さくなる。原因としては、我が国に多い「終身雇用・年功賃金制」の企業では、一度就職すると容易には転職できないこと、加えて、新しい家庭ができれば本人の都合だけでは移動できなくなることが考えられる。ところで、55～59歳の年齢層が60～64歳になるまでの人口移動（純

移動率）にも小さなピークが見られる。これは定年退職に伴うものと思われるが、現時点において、地域の人口を大きく変えるほどのものではない。

今後、雇用や退職の形態、新しい家庭に対する考え方が変化する可能性は否定できない。しかし以上の結果から、少なくとも現段階の市町村単位の分析において、若年層前半の移動および若年層後半の移動が最も重要であることは間違いない。以下では、この二つの移動に絞って考察を進める。

IV 若年層の人口移動の地域特性

1. 若年層前半の移動

図2は、1995年から2000年の若年層前半の純移動率を地図上で示したものである。転入超過（純移動率が正）は、京都市や南部の一部だけであり、その他は大半が転出超過（純移動率が負）である。農村地域が多い中部以北、そのなかでも特に福知山市より北では、純移動率が-0.4以下という著しい転出超過が多く見られる。これは5年間の転出超過により、100人が約60人以下に減少することを意味しており、かなり深刻な状況であると言えるだろう。なお、中部以北では、船井郡日吉町だ

図1 年齢層別の純移動率

図2 若年層前半の純移動率

図3 若年層後半の純移動率

けが転入超過である。これに関しては、次の節で考察する。

2. 若年層後半の移動

図3は、1995年から2000年の若年層後半の純移動率を地図上で示したものである。農村地域が多い中部以北は大半が転入超過であり、純移動率が0.2以上という転入超過も少なくない。これは5年間の転入超過により、100人が約120人以上に増加することを意味している。中部以北の若年層後半の移動は、若年層前半の移動と逆向きの流れである。原因としては、「大学入学時に都市に転出して、就職時に農村に転入する」といったライフスタイルが考えられる。ただし、いわゆる帰郷やUターン現象に相当するかどうかは別問題である。若年層前半の移動と若年層後半の移動をあわせて、最終的にどの程度残るのは、次の章で分析する。

若年層前半の移動で転入超過であった船井郡日吉町は、若年層後半の移動では転出超過であり、一時的な転入および転出が多いことが示唆される。原因としては、同町の明治鍼灸大学への入学と卒業の影響が考えられる。京都市も日吉町と同様に、転入超過から転出超過に変化しているが、この場合も、市内の大学への入学と卒業の影響が大きく出ているからと考えられる。

V 若年層の10年間の人口移動

1. 10年間の人口移動の計算

若年層前半の移動（5年間）と若年層後半の移動（5年間）の和、すなわち、「10年間の人口移動」に関して考察する。期間を10年間とすれば、大学入学等に伴う一時的な転入や転出の影響を抑えることもできる。本稿では、次の手順で計算する。
①「 n 年から $(n+5)$ 年の若年層前半の移動」と「 $(n+5)$ 年から $(n+10)$ 年の若年層後半の移動」の純移動数の和を計算する。
②これを「 n 年の15～19歳の人口」で割る。勿論、計算結果の解釈は前述の純移動率の場合と同様である。以下、これは「 n 年から $(n+10)$ 年」の「10年間の純移動率」と記す。

2. 1990年から2000年の10年間の純移動率

図4は、1990年から2000年の10年間の純移動率を地図上で示したものである。南部の一部を除くと、京都市も含めて全ての市町村が転出超過であり、府全体として厳しい状況にあると言える。農村地域が多い中部以北の場合、若年層前半の移動で転出超過、若年層後半の移動で転入超過であったが、両者の和では転出超過である。仮に、純移動率 $-0.2 \sim 0.0$ を「ほぼ平衡状態」とみなした場合、中部以北でほぼ平衡状態である市町村は、①古くからの交通の要衝である福知山市、②大規

図4 10年間の純移動率（1990-2000）

模な港湾施設を擁する舞鶴市，③府北端部の中心
的な町村である中郡峰山町・大宮町，与謝郡野田
川町，④船井郡園部町の6市町村だけである。

3. 1970年から1980年の10年間の純移動率

傾向を明確にするために，過去の状況にも触れ
ておく。図5は，1970年から1980年の10年間の
純移動率を地図上で示したものである。特筆すべ
きことは，①中部以北で純移動率が-0.4以下とい
う著しい転出超過が見られること，②京都市近郊
の亀岡市等では純移動率が0.2以上という転入超
過が見られることである。①や②は前述の最近の
ものでは見られない。すなわち，この20年間で，
純移動率の地域差が縮小したことがわかる。

VI 産業構造との関係

1. 着眼点

一口に「産業構造との関係」と言っても，着眼
点は無数に存在する。本稿では，農村地域におけ
る商工業（第2次産業・第3次産業）に関して論
じたい。戦後の人口移動の引き金となったものは，
産業構造の変化であった。一般に農林業就業者が
多い地域は若年層男性の転出の傾向が強く，商工
業就業者が多い地域は転入の傾向が強い。つまり，
農村地域であっても，若年層男性を確保するため
には，ある程度の商工業の就業機会が必要である。

図5 10年間の純移動率（1970-1980）

ところが，同じ「商工業」であっても，仕事の内
容は様ではない。そこで，「どの産業（第2次産
業か第3次産業か）が若年層男性の人口移動と関
係が強いのか」を分析する。

2. 産業構造の指標

第2次および第3次産業のそれぞれについて，
1995年国勢調査の就業者数（常住地による計算）
を生産年齢人口（15歳から64歳の人口）で割り，
100倍する。以下，これらは「（第2次または第3
次）産業比率（%）」と記す。表1は，第2次産業
比率および第3次産業比率の第3四分位点（高位
の目安），中央値，平均値，第1四分位点（低位の
目安）である。

表1 第2次産業比率・第3次産業比率

	第2次産業	第3次産業
第3四分位点	34.6%	44.7%
中央値	26.5%	42.3%
平均値	29.3%	42.4%
第1四分位点	23.0%	40.2%

3. 外れ値

統計の信頼性を高めるため，分析対象である
1990年から2000年の10年間の純移動率（以下，
単に「10年間の純移動率」と記す）。第2次産業

比率、第3次産業比率の外れ値を抽出しておく^{注3)}。相楽郡木津町の純移動率(0.31)は、他の市町村より圧倒的に高く、外れ値と判断する。同町は、関西文化学術研究都市(関西文化学術研究都市建設促進法、1987年)に含まれていることもあり、現在、大規模な都市開発が進められている。他の市町村と同列に扱うことは避けるべきであろう。また、織物業が強く、全国的に有名な「丹後ちりめん」の産地である与謝郡野田川町の第2次産業比率(53.1)、「日本三景・天橋立」を擁する観光都市である宮津市の第3次産業比率(53.4)も、他市町村より圧倒的に高く、外れ値と判断する。

4. 散布図・相関関係

前述の外れ値を有する3市町村を除いて、分析を進める。図6は、純移動率と第2次産業比率の散布図、図7は、純移動率と第3次産業比率の散布図である(図中の直線は線形近似)。相関係数は、純移動率と第2次産業比率が-0.28、純移動率と第3次産業比率が0.39である。ただし、無相関の検定(有意水準5%)によると、後者だけが有意であり、前者は有意ではない。すなわち、第3次産業比率が高い市町村は純移動率が高い(転入の傾向が強い)ことがわかる。第2次産業比率に関しては、特筆すべき傾向は見られない。

5. 立地条件を除去した相関関係

純移動率と第3次産業比率との間に相関関係が見られたが、一般に第3次産業の就業者が多い地域は、大都市に近く、生活面等においても有利であると思われる。つまり、前述の相関関係には、

立地条件の影響も内包されていると考えるべきであろう。そこで、単純な相関係数ではなく、偏相関係数を利用して、立地条件の影響を除去した場合の相関関係を明らかにする。

市町村の立地条件を表す指標には、大都市(京都市)からの距離を用いる^{注4)}。立地条件の影響を除去した場合の純移動率と第3次産業比率の偏相関係数(前述の外れ値を有する3市町村と京都市は除く)は、0.34であり、当然のことながら単純な相関係数よりも若干低いが、無相関の検定(有意水準は5%)によると、この場合も有意である。したがって、立地条件に考慮しても、純移動率と第3次産業比率の間には相関関係があると言える。産業構造と人口移動の関係は、単純な因果関係ではなく、相互作用の関係であるが、新たな就業機会を創出するならば、第2次産業よりも第3次産業の方が、より効果的であることが示唆される。勿論、第2次産業では効果がないという意味ではない。

6. 与謝郡野田川町・宮津市

前述の結論は、外れ値を有する市町村を除いた場合であり、言い換えれば一般的な市町村の場合である。織物業が強い与謝郡野田川町は、第2次産業比率が圧倒的に高いが、純移動率(-0.19)は特に低い方ではない。一方、観光都市である宮津市は、第3次産業比率が圧倒的に高いが、純移動率(-0.34)は高くなく、どちらかと言えば低い方である。したがって、前述の相関関係は、外れ値を有する市町村、すなわち、特殊な市町村にも当てはまるとは言い難い。

図6 純移動率と第2次産業

図7 純移動率と第3次産業

VII 転出・転入に関する対策の糸口

この20年間で、市町村の純移動率の地域差は縮小したが、依然として農村地域の若年層の転出超過は続いており、はじめに述べたような転出・転入に関する対策が必要であることにはかわりはない。京都市等も転出超過であり、近い将来に対策が必要となる可能性もあるが、人口規模が大きいため、緊急度はあまり高くないと思われる。さて、前述の対策の糸口に関して、分析の結果を踏まえて考えられること、特筆すべきことは次の2点である。

第1は、農村地域が多い中部以北で見られた人口移動の傾向である。多くの市町村では、若年層前半の移動が転出超過、若年層後半の移動が転入超過であった。対策の効率を一層高めるためには両者を別々に考える必要があるだろう。転出の防止に力を入れるなら、若年層前半の移動の開始時点である「15～19歳の年齢層」が他の市町村に何を求めているのか、転入の促進に力を入れるなら、若年層後半の移動の開始時点である「20～24歳の年齢層」がその市町村に何を求めているのかを積極的に探る必要がある。なお、船井郡日吉町の事例からわかるように、大学の影響力はかなり大きいと考えられる。入学に伴って転入した学生の大半は、そのまま転出すると思われるが、一時期であっても多くの学生が転入することは、地域の産業活性化の面で意義深いと言えるだろう。

第2は産業構造の影響である。農業基盤総合整備パイロット事業調査(1970)の時代から、高生産性農業によって生じる余剰労働力を吸収するための他産業の育成が指摘されてきたが²⁾、「どのような産業がよいか」という点は、あまり論じられてこなかったように思われる。本稿の分析では、新たな就業機会を創出するならば、第3次産業が効果的であることが示唆された。ただし、与謝郡野田川町の事例からわかるように、第2次産業が効果的な場合もある。第3次産業の就業機会を創

出する方法として、最も現実的なものは通勤圏の拡大であろう。農村地域で雇用を創出するならば、農産物の共同販売、産地直送、いわゆる都市農村交流事業等の活性化がよいと思われるが、これらに関しては今後深く掘り下げたい。

VIII おわりに

以上、本稿では、若年層男性の人口移動や産業構造との関係に関して論じた。今後は、女性の人口移動、生活環境の影響等も取り入れて、より総合的な対策案を提示したい。

[注]

注1) 年齢不詳は各年齢層に按分する。

注2) 生命表に関しては全国のものを利用する。1995年の生命表には、阪神大震災の影響を除去したものと、そうでないものがあるが、ここでは前者を利用する。

注3) 外れ値の判断の手順(テューキーの最初の提唱)は次の通りである。① $W=(第3四分位点)-(第1四分位点)$ 、② $U=(第3四分位点)+W \times 1.5$ 、③ $L=(第1四分位点)-W \times 1.5$ 、④ U を超えるもの、 L に達しないものを外れ値とする。

注4) 「距離」には、京都市役所から各市町村役場までの道路距離を用いる。距離の測定には、「ゼンリン電子地図帳Z6」のルート検索モード(一般優先)を使用する。なお、「大都市」を京都市ではなく大阪府にすることも考えられるが、京都市から各市町村までの距離と大阪府(大阪府庁)から各市町村までの距離の相関係数は、0.98と非常に高いため、本稿では京都市だけを対象とする。また、日本海側の北部では、相対的に他の大都市の影響が大きくなると考えられるが、北部とその周辺には、京都市に匹敵する大都市は存在しない。

[参考文献]

- 1) 石川晃(1993):『市町村人口推計マニュアル』,古今書院。
- 2) 「農村整備事業の歴史」研究委員会(1999):『豊かな田園の創造』,農文協。

This study was performed to clarify measures against population migration from rural districts. The net migration rate in young males in 44 municipalities in Kyoto prefecture was calculated. The following conclusions were reached. (1) We should consider population migration of males aged 15-19 years during a 5-year period, separately from that of males aged 20-24 years during 5-year period. (2) If new employment opportunities are created as a measure against population migration, more marked effects may be obtained in the 3rd industry than in the 2nd industry.