

## 階層分析法による郡山市住民の移住性向分析

安 在鶴

### I はじめに

#### I-1 研究の目的

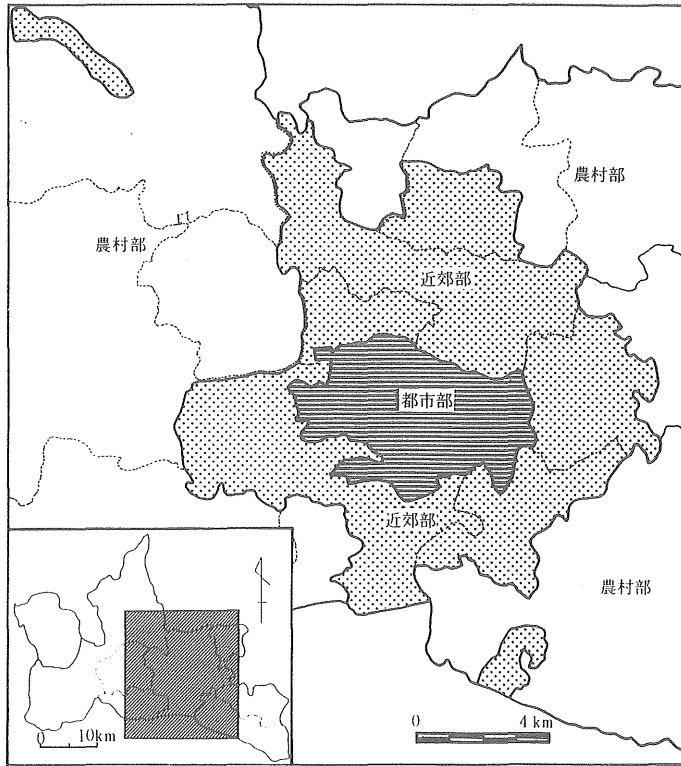
人々が移住を決定するに当たっては、発地と着地に関連する要因や発着地の間に介在する要因以外にも、個々人の特性に関わる数多くの個人的要因が総合的に作用しあうことになる<sup>1)</sup>。従って、移住のプロセスを究明するためには、総合的な判断の主体としての個々人の観点からの諸要因、すなわち、移住性向の追跡が経済的、実証的な人口移動研究の核心になるべきである。しかし、今まで、移動要因の分析は人口移動研究の他の部門より数も少なく、定性的な研究が中心であった<sup>2)</sup>のを否定し難い。しかも、そのほとんどが発地要因、着地要因、そして、介在要因の分析に集中し、個人的な移動要因の研究は少なかった。この背景としては、まず、発着要因や介在要因は個人要因より比較的客観的な資料を集めやすいということが挙げられる。これと関連して、個人要因には個人の性格、判断力、好み、知識など主観的なものが多く含まれており、それらを数量的に説明する適切な方法が確立されていないことも指摘できよう。ただ、行動主義的立場に立つと、個々人からなる特性集団はいくつかの共通要因を持ち<sup>3)</sup>、それらを客観的に記述することは可能である。

しかし、何よりも、既存の人口移動関係の公的なデータだけでは人口の流れの量と方向以外に移動の理由や動機、性向の分析はほぼ不可能であるという事情が個人的要因の研究を萎縮させてきた

根本的原因であるといえよう。勿論、日本の場合、1981年度の国土庁の人口移動要因調査など、移動要因を調べた資料もいくつかあるが、それらの資料だけでは移住決定者自身の、諸要因に対する考えを体系化することは難しい<sup>4)</sup>。結局、移住要因の構造を知るためには諸要因を体系的に比較分析する必要がある。著者は、階層分析法(Analytic hierarchy process)がこの必要性に十分応える一方法であると考え、この技法を使って郡山市住民の移住性向に対する定量的評価を試みた。地域間の人口移動のパターンの予測のため試験的に適用した例<sup>5)</sup>を除けば、管見するところ地理学の分野ではまだ階層分析法の応用研究は報告されていない。

#### I-2 研究方法

資料は1988年7月に郡山市で行われた1週間の地誌学野外実験の際に、予め用意したアンケートの設問紙を私立郡山ザベリオ学園の学父兄に答えてもらうことによって作った<sup>6)</sup>。集められた資料を、性別、年齢別、そして、地帯別に集団分けして分析を行った。性別は男女に分けられるが、実際には学生の父親か母親を指す。男性が85人、女性が159人である。年齢集団は全体の年齢の分布を考慮し、35歳以下、36歳-40歳、41歳-45歳、46歳以上の4つに分けて分析した。各集団の数は各々31人、105人、68人、38人である。なお、地帯分けに当たっては郡山市役所のいくつかの資料を参照しながら、地区別1次産業への就業人口



第1図 郡山市の市域と3地帯

の割合・都心からの距離・生活圏・地形・地区の連続性などを考慮し、3地帯を設定した<sup>7)</sup>(第1図)。地帯別集団の数は都市部・近郊・農村部が各々124人、74人、13人である<sup>8)</sup>。

## II 階層分析法の概説とモデルの設定

### II-1 階層分析法<sup>9)</sup>の概念

AHPは方法自体が簡潔でありながら、複雑で曖昧になりがちな意志決定問題の分析に極めて有効であることが証明されている<sup>10)</sup>。AHPで分析を行うときには、①意志決定過程の階層モデルを作る、②各項目間の一対比較資料を集め、行列を作る、③その行列の最大固有値に対応する固有ベクトルを算出して項目ごとの重みを推定する、④これらの重みを集計して代替案の数量的な比率を決める、といった4段階の手順をとるのが普通である。

ここではまず、階層モデルと各々のレベルでの

一対比較行列が作られたとし、1次上位のレベルに対するあるレベルのn次一対比較行列 $A(=[a_{ij}])$ を考えよう。

$$\begin{matrix}
 A = & a_{11} & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\
 & a_{21} & a_{22} & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\
 & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\
 & a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdots & a_{nn}
 \end{matrix} \quad (1)$$

さて、行列Aのn個のアイテム( $I_1, I_2, \dots, I_n$ )の各々のウェイトのベクトルを $w$ とすると、 $w$ は

$$w = [w_1, w_2, \dots, w_n]^T \quad (2)$$

と書くことができる。このとき、行列Aの要素 $a_{ij}$ 、すなわち、 $a_{ij}$ はアイテム $I_i$ のウェイト $w_i$ とアイテム $I_j$ のウェイト $w_j$ の比であるので、

$$A = \begin{matrix} 1 & w_1/w_2 & w_1/w_3 & \cdots & w_1/w_n \end{matrix}$$

$$\begin{array}{cccc}
 w_2/w_1 & 1 & w_2/w_3 \cdots & w_2/w_n \\
 \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\
 w_n/w_1 & w_n/w_2 & w_n/w_3 \cdots & 1
 \end{array} \quad B\mathbf{v} = \lambda_{\max} \mathbf{v} \quad (6)$$

すなわち、

$$A = [a_{ij}] = [w_i/w_j] \quad (4)$$

で表すことができる<sup>11)</sup>。

本研究では  $a_{ij}$  の評点を第 1 表のように与えたが、例えば、 $a_{ij}$  の評点が 3 であるとすれば、これは、 $w_i/w_j$  の評点が 3 であるということ、すなわち、 $i$  番目の項目が  $j$  番目の項目よりやや重要である、という意味である<sup>12)</sup>。そして、集団評点の代表値は個々人の評点の幾何平均<sup>13)</sup>を取った。

さて、この行列  $A$  にベクトル  $\mathbf{w}$  を掛けると、行列  $A$  はスカラー  $n$  に変わり、

$$\begin{aligned}
 A\mathbf{w} &= n\mathbf{w}^{14)} \\
 \therefore (A - nI)\mathbf{w} &= 0 \quad (5)
 \end{aligned}$$

の関係式になる。

この関係式により  $\mathbf{w}$  は  $A$  の固有ベクトル、 $n$  は  $A$  の固有値であることが分かる。また、 $A$  は階数が 1 であるので、 $n$  は  $A$  の唯一の固有値である。換言すれば、各アイテムのウェイトのベクトル  $\mathbf{w}$  は階数が 1 である行列  $A$  の固有ベクトルと一致する。

ところが、実際に意志決定者は  $\mathbf{w}$  が未知であるので、その推定をしなければならない。行列  $A$  の観察値を実際に作られた行列  $B (= A)$  とする。 $B$  における  $\mathbf{w}$  の推定値を  $\mathbf{v}$  とすれば<sup>15)</sup>

第 1 表 一対比較要素の評点の付け方

評点 (要素 $i, j$ の数値)	アイテム $i$ は アイテム $j$ に比べ
1	同等である
3	やや重要である
5	かなり重要である
7	極めて重要である

の式が成り立つ。従って、行列  $B$  の最大固有値  $\lambda_{\max}$  は行列  $A$  の固有値  $n$  の推定値になるが、もし行列  $B$  が行列  $A$  のように完全な整合性をもつ<sup>16)</sup>とすれば、 $\lambda_{\max}$  と  $n$  は一致する。従って、 $\lambda_{\max}$  と  $n$  の差の大きさが行列  $B$  の整合性の判断に基準を与える。実際には、 $\lambda_{\max}$  と  $n$  の差を  $\lambda_{\max}$  以外の固有値の数である  $(n-1)$  で割った値、すなわち  $\lambda_{\max}$  以外の固有値の平均

$$\frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n-1)} \quad (7)$$

を整合度 (Consistency Index; C.I.) とよび、行列  $A$  の整合性を判断する際の基準にする<sup>17)</sup>。

以上のように、階層モデルと各々のレベルにおける一対比較行列のウェイトが決まると、これらのウェイトを合成し、最高レベル (本稿では意志決定の主体) からみた代替案 (本稿では現住地・市内・県内・県外) の総合ウェイトを求めることができる。具体的には、1 次上位レベルの各アイテムのウェイトに該当レベルの各アイテムのウェイトを掛け、それらをアイテムごとに足し合せてそのレベルのウェイト (のベクトル) を決める。同様の過程を最高レベルから代替案のレベルまで繰り返して、最終的に代替案の数量化されたウェイトを得る<sup>18)</sup>。

## II-2 モデルの設定

郡山市でアンケートを行う前に分析モデルを作成した (第 2 図)。各アイテムは従来の研究で個人の移動理由として挙げられた項目などを参考に設定した。その後、AHP を適用するために設定したアイテムを 5 段階の階層に組み合わせた。分析は AHP の方法に沿って行われた。すなわち、1 次上位水準に対する各項目のウェイトと、各水準における各項目の標準化されたウェイトを求めた後、階層に沿って合成ウェイトの計算を繰り返し、最終的に第 1 水準の主体集団における第 4 水準および第 5 水準の代替案に対する性向を明らかにする。第 1 水準の主体とは移住に対する意志決

定を行う主体という意味で、具体的には年齢別・性別・地帯別に分けられた各々の下部集団を意味する<sup>19)</sup>。また、第3水準において、職場は勤め先への距離関係を、費用は家賃などの生活関係を、収入は副収入の機会関係を、子女とは学校・塾のことを、本人とは成人の教養・趣味施設などを各々意味する。なお、機能(環境)は近接性関係を、

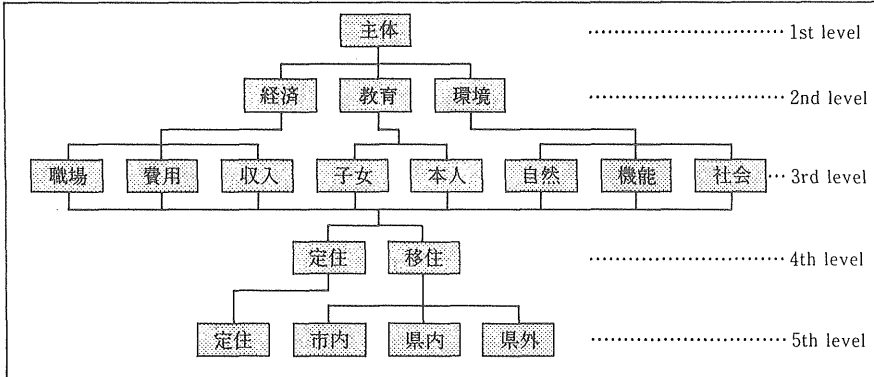
社会(環境)はコミュニティや近所との関わり関係を意味する。

### Ⅲ 郡山市住民の移住性向

#### Ⅲ-1 男女別考察

##### (1) 項目別検討(第2-1表)

全般に移住を考えると、経済関係はそれほど



第2図 分析モデル

第2-1表 項目別ウェイト(年齢別)

主体	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4	子女	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4
経済	0.170	0.191	0.179	0.226	定住	0.565	0.602	0.606	0.635
教育	0.373	0.357	0.379	0.319	移住	0.435	0.398	0.394	0.365
環境	0.457	0.452	0.442	0.455	本人	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4
経済	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4	定住	0.602	0.636	0.614	0.600
職場	0.397	0.382	0.360	0.413	移住	0.398	0.364	0.386	0.400
費用	0.310	0.394	0.439	0.354	自然	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4
収入	0.293	0.224	0.201	0.239	定住	0.685	0.583	0.675	0.625
教育	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4	移住	0.315	0.417	0.325	0.375
子女	0.682	0.676	0.660	0.728	機能	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4
本人	0.318	0.324	0.340	0.272	定住	0.686	0.685	0.690	0.713
環境	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4	移住	0.314	0.315	0.310	0.287
自然	0.384	0.399	0.369	0.341	社会	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4
機能	0.346	0.339	0.361	0.325	定住	0.612	0.600	0.688	0.725
社会	0.270	0.261	0.270	0.334	移住	0.388	0.400	0.312	0.275
職場	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4	移住	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4
定住	0.734	0.710	0.706	0.748	市内	0.562	0.486	0.561	0.554
移住	0.366	0.290	0.294	0.252	県内	0.228	0.266	0.248	0.261
費用	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4	県外	0.210	0.249	0.191	0.185
定住	0.585	0.624	0.609	0.732					
移住	0.415	0.376	0.391	0.268					
収入	AGE 1	AGE 2	AGE 3	AGE 4					
定住	0.548	0.612	0.608	0.678					
移住	0.452	0.388	0.392	0.322					

重要ではないがこの表にはっきりと表われている。しかし、ここで注意しなければならないことは、この結果が移住決定の際に経済の重要度自体が低いということを意味しているのではないことである。ここで、経済関係のウェイトが低いということは相対的な重要度、すなわち、比重が低いということにはかならない。移住というのは場所を変える行動であり、例えば移住地として特定候補地を考えているとき、その地域が現住地と経済的状況の面で変わりがない場合、移住決定に即して経済関係はそれ自体の重要性とは別に、他の要因に比べて大きな比重をもたない可能性もあり得る。経済関係に対する比重が低いことの代わりに、第1・2水準で、男性は教育を、女性は環境を各々重視する傾向が認められる。

しかし、第2・3水準で、教育や環境においては目立つ男女差は出ていない。ただ、女性が子女教育や社会環境に少し関心を払っているのが認められるくらいである。経済では男性は費用や収入を重視する反面女性は職場を少し強調すると見られる。しかし、職場関係が本人のことかあるいは配偶者のことであるか分からないので、この結果だけで男女間の差があるとは断言できない。

移住性向が論議されるようになるのは第4水準と第5水準を扱うときである。第3・第4水準をみると、全般に女性の移住性向が高い。女性より男性の移住性向が高くなっているのは職場だけである。しかし、この結果で、移住性向における男女差があるというのは十分ではない。その差はそれほど大きくないからである。男女を問わず移住に関連して比較的高いウェイトをもつ項目には子女教育・収入・費用などがある。

第4・5水準でもはっきりした男女間の移住性向の差は見い出せない。ただ、相対的に男性が郡山市を離れて県内のどこかを移住候補地として考えている傾向を呈しているのに対して女性は市内、すなわち、住宅地移動(residential movement)以外に県外の方に少し傾きがあるくらいである。

## (2) レベル別検討(第2-2表)

第2表は各レベルごとに各項目のウェイトをみるために各レベルの横軸の総和が1になるようにウェイトを標準化したものである。第1、第2、第4水準のウェイトは第1-1表と同じであるので、説明の重複を避けるためにここでは第3水準のみを中心にみることにしよう。以下、年齢別・地帯別考察のときも同様である。

まず、第3水準におけるすべての項目をウェイト順に並べてみると次のとおりである。

男性：子女>自然>機能>本人>社会>費用>職場>収入

女性：子女>自然>機能>社会>本人>職場>費用>収入

1項目の平均ウェイトである0.125以上の値を男女共にもつ項目は子女教育・自然環境・機能環境である。他にも女性は社会環境も比較的重視している。また、男性が趣味とか余暇活動を重視するのに反して、女性は環境関係を重視する傾向も出ている。

しかし、以上の結果を総括してみると、郡山市民における男女別移住性向の差はそれほど大きいとは言い難い。これは、資料の応答者が個人々人としての男女ではなく、家庭人としての男女、すなわち、marital statusをもつ男女であるという資料自体の限界から出てきた結果である。従って、男女別の差をより効果的に打ち出して移住性向の論議をするためには、資料収集の際に未婚の男女も一緒に収集しなければならないと思われる。

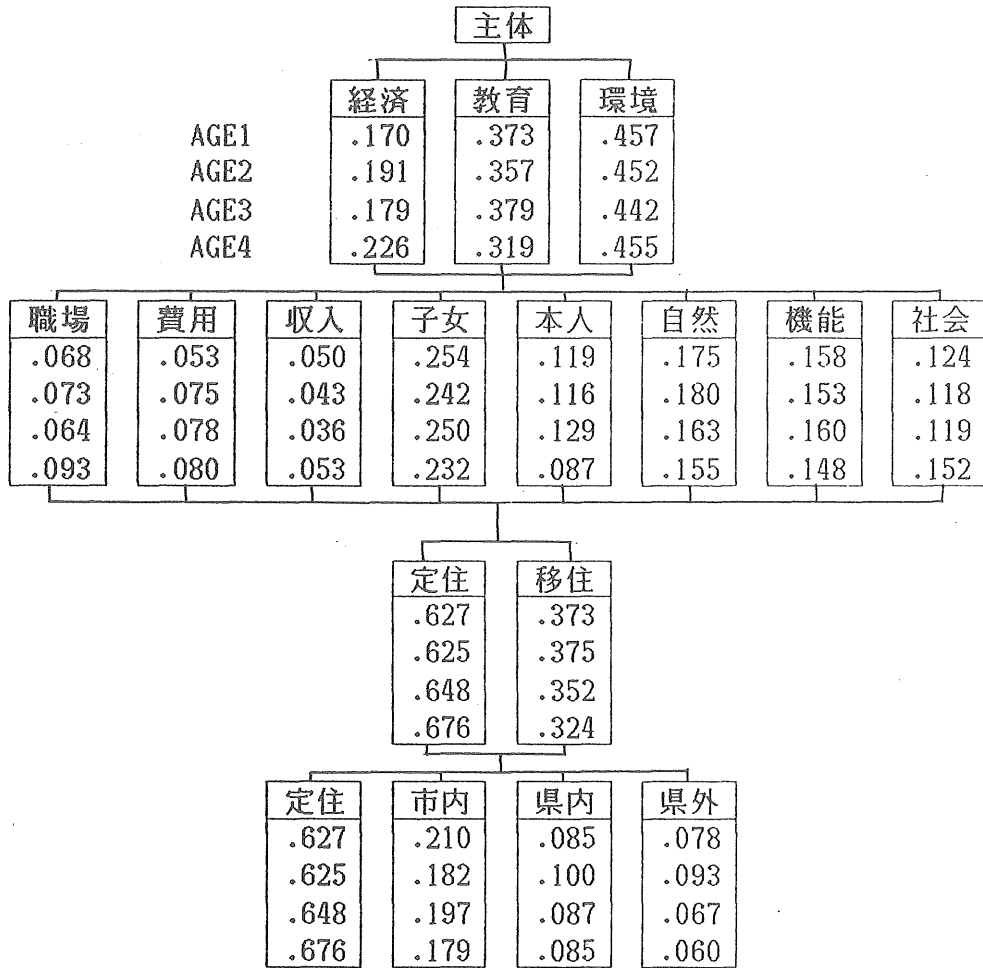
## Ⅲ-2 年齢別考察

### (1) 項目別検討(第3-1表)

まず、第1・2水準を眺めると全般に環境を重視しているのが分かるが、もう少し詳しくみると、40代中盤以降の年齢層が経済面を意識し、教育の比重が低いのが目につく。

第2・3水準で、まず、経済関係を見ると、30代前半までの年齢層は収入を強く意識しているのに対し、40代前半の年齢層は費用を強く意識している。40代前半までは年齢が高くなるにつれ、費

第2-2表 レベル別ウェイト(年齢別)



用が次第に重視されるが、職場と収入はその逆の方向になっている。これは、職場が安定し収入に大きな変化の見込みがないので生活費など費用の方に相対的に重点を移し変えていくのを示していると思われる。

このような傾向は教育の面でも見られる。40代前半までは移住における子女教育の影響力は低くなりつつあるのに対して本人の教育関係に対する関心が次第に高くなっていくが、この傾向は40代後半から逆転し、子女の教育関係が移住を考えると再び重要になる。これらの結果から、40代半ばという年齢は移住行動の関係でturning pointになっているのが伺われる。

環境の場合、自然環境を最も重視する年齢層は

30代後半である。反面40代前半になると相対的に機能的環境を重視し、それ以降は社会環境を重視するようになる。年齢が高くなると次第に、移住を考えると自然環境はその比重が低くなる。反面、社会環境は、30代前半で高いが、後半では低く、更に年齢が高くなると強く意識されるようになる。

次は年齢別の移住性向をみよう。まず、第4水準の職場において、40代前半までは移住性向が強まるが、40代後半になると逆に定住意向が急に高まる。費用の面では、年齢に沿って一貫した傾向は見られないが、年齢が高いほど生活費などの費用を考えると現在の住まいに満足していると思われる。この傾向は収入の面を考えるとよりはっ

第3-1表 項目別ウェイト(男女別)

主体	男性	女性	子女	男性	女性
経済	0.195	0.186	定住	0.602	0.598
教育	0.382	0.349	移住	0.398	0.402
環境	0.423	0.465			
経済	男性	女性	本人	男性	女性
職場	0.360	0.397	定住	0.602	0.627
費用	0.401	0.381	移住	0.398	0.373
収入	0.239	0.222			
教育	男性	女性	自然	男性	女性
子女	0.676	0.683	定住	0.645	0.623
本人	0.324	0.317	移住	0.355	0.377
環境	男性	女性	機能	男性	女性
自然	0.397	0.393	定住	0.711	0.677
機能	0.335	0.330	移住	0.289	0.323
社会	0.267	0.277			
職場	男性	女性	社会	男性	女性
定住	0.701	0.728	定住	0.654	0.648
移住	0.299	0.272	移住	0.346	0.352
費用	男性	女性	移住	男性	女性
定住	0.656	0.620	市内	0.525	0.533
移住	0.344	0.380	県内	0.271	0.248
			県外	0.205	0.220
収入	男性	女性			
定住	0.624	0.606			
移住	0.376	0.394			

きり現れる。すなわち、収入を考えると、現在の所に安住したいという意向が年齢が高くなるにつれ強くなる。

子女教育の場合も一貫した傾向をみせるが、本人の余暇生活などを考えるときは30代後半を頂点に移住性向が高まる。

一方、自然環境を移住と関連して考えると年齢と一貫した関係はみられない。そして、機能的環境は年齢の差とほとんど無関係である。社会的環境においては、30代後半に現在の住まいに対する移住性向が高いものの、全般に年齢が高くなると、次第に定住意識が強くなる。

次は第4・5水準を見る。まず、30代まではそれ以降の年齢より移住性向が高いが、以後、年齢が高くなるにつれ、移住性向は次第に弱まる。普通、個人移動の場合に移住性向がもっとも高い年齢層は20代前半であるといわれているが<sup>20)</sup>、郡山市における世帯移動の場合は40代になる前まで高い移住性向が続いていると見られる。移住範囲が最も広いのは30代後半である。移住の最も強力な候補地として郡山市内を考えている得点が0.500

を切っており、その代わりに、県内と県外の比重が高くなっている。

## (2) レベル別検討(第3-2表)

まず、第3水準のすべての項目をウェイト順に並べてみると次の通りである。

35歳以下 : 子女教育>自然>機能>社会>本人教育>職場>費用>収入

36歳-40歳 : 子女教育>自然>機能>社会>本人教育>費用>職場>収入

41歳-45歳 : 子女教育>自然>機能>本人教育>社会>費用>職場>収入

46歳以上 : 子女教育>自然>社会>機能>職場>本人>教育>費用>収入

第3水準を全体としてみると、40代後半以降に見られるいくつかの特徴が目につく。社会環境に対する比重がかなり高いのは年齢的に安定期であることを意味するのはいうまでもない。また、本人の余暇生活や自然環境に対する相対的に低い関心も他の集団に比べて特徴的である。他にも移住に関する様々な意味合いをこれらの年齢集団は示唆している。

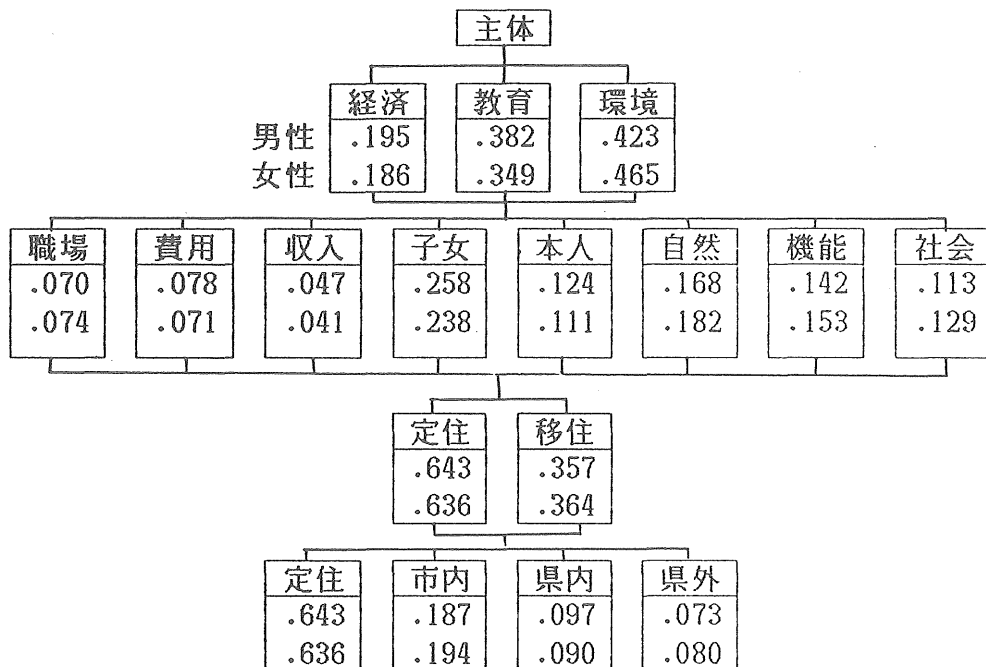
以上を概観すると、だいたい40代後半になるとそれ以下の年齢層と移住に対する行動がかなり違ってくるのが理解できる。そして、30代後半も社会的活動が活発になる年齢で変化が起りやすく、いくつかの項目でその特徴が出てきている。これらより、移住性向を評価するときには、life cycleを常に念頭に置かねばならないといえよう。

## Ⅲ-3 地帯別考察

### (1) 項目別検討(第4-1表)

まず、第1・2水準の傾向を見よう。全般に移動理由における経済の比重が低いのは前述の年齢別と性別考察のときと同じである。しかし、移住に対する住民の考えは地帯別に相当な差が出てくる。都市部と近郊では環境と教育を重視している。特に都市部では環境の質を、近郊では教育を重視する傾向が目立つ。反面、農村部では教育の比重が最も高く、都市部や近郊地帯に比べて、経済に大きくウェイトが与えられていて、全体として経

第3-2表 レベル別ウェイト(男女別)



済・教育・環境の比重における差が小さい。このことから、移住決定に当たって都市の内部になるほど環境の面が、外部になるほど経済関係が大きな影響力をもっていると言えよう。

次は、第2・3水準の地帯別考察に入る。経済において、まず、都市部では職場と費用のウェイトがほぼ同じであるが、これらに比べて収入は重視されていない。反面、農村部では相対的に収入のウェイトが高くなっている。農業人口の割合が高いのでこれは当然な結果であろう。教育と環境においては大きな地域差がみられない。若干差はあるが、教育では、本人の趣味・余暇活動より子女たちの教育問題を重視し、環境の場合は、自然>機能>社会の順にウェイトが置かれている。

第3・4水準では、第2水準の3つの下部集団における8つの項目の各々を考えた場合の移住意志を表している。全般に都市地域に比べて農村地域で、移住に対するウェイトが高くなっている。また、近郊は漸移的な性格を持つ。特に、教育の場合、なかでも子女教育の場合と、機能的環境の

第4-1表 項目別ウェイト(地帯別)

主体	都市部	近郊	農村部	子女	都市部	近郊	農村部
経済	0.191	0.171	0.285	定住	0.631	0.617	0.333
教育	0.352	0.392	0.376	移住	0.369	0.383	0.667
環境	0.457	0.438	0.338	本人	都市部	近郊	農村部
経済	都市部	近郊	農村部	定住	0.675	0.585	0.502
職場	0.396	0.361	0.375	移住	0.325	0.415	0.498
費用	0.396	0.375	0.298	自然	都市部	近郊	農村部
収入	0.208	0.264	0.327	定住	0.576	0.716	0.689
教育	都市部	近郊	農村部	移住	0.424	0.284	0.311
子女	0.698	0.694	0.722	機能	都市部	近郊	農村部
本人	0.302	0.306	0.278	定住	0.749	0.643	0.444
環境	都市部	近郊	農村部	移住	0.251	0.357	0.556
自然	0.385	0.386	0.356	社会	都市部	近郊	農村部
機能	0.343	0.383	0.366	定住	0.664	0.620	0.554
社会	0.272	0.276	0.278	移住	0.336	0.380	0.446
職場	都市部	近郊	農村部	移住	都市部	近郊	農村部
定住	0.731	0.729	0.698	市内	0.527	0.574	0.427
移住	0.269	0.271	0.302	県内	0.237	0.258	0.321
費用	都市部	近郊	農村部	県外	0.236	0.168	0.243
定住	0.624	0.656	0.563	収入	都市部	近郊	農村部
移住	0.376	0.344	0.437	定住	0.634	0.627	0.545
収入	都市部	近郊	農村部	移住	0.366	0.373	0.455
定住	0.634	0.627	0.545				
移住	0.366	0.373	0.455				

場合には農村の移住傾向は強い。これは、都市内部に比べ農村部では教育施設は勿論、余暇や福祉・交通施設が相対的に貧弱であることを裏付け



ていると思われる。しかし、自然環境を考えたときには、この傾向に反して、都市部で移住に対するウェイトが高くなっている。この場合でも、近郊の方が農村部より僅かながら移住のウェイトが低く、農村より自然環境に対する満足度が高いことが特徴である。都市部の完全に人工的な環境は勿論、農村の未整備の自然環境も実際の暮らしには問題があるということであろう。職場・費用・収入という経済的關係の項目では大きな地域差はみられなく、農村部で移住に対するウェイトが高い。ただ、費用を考えた場合には僅かに近郊で移住に対するウェイトが最も低くなっている。

第4・5水準に関して、都市の移住性向(34%)より農村の移住性向(49%)がずっと高いこと(第4-2表参照)は第3・4水準の考察のとき十分に予想された結果である。移住方向では3地帯とも市内>県内>県外の順になっているが、この傾

向は近郊の方で最も顕著に見られる。また、農村部では他の地帯より市内に対するウェイトが低い。つまり、都市部・近郊の方では移住方向として郡山市内が半分以上を占め移住方向として都市内部指向が強いが、農村の方では相対的に県内・県外への移住指向が強く見られる。

(2) レベル別検討(第4-2表)

前の分析のときと同じく、第3水準のすべての項目をウェイト順に並べると次の通りになる。

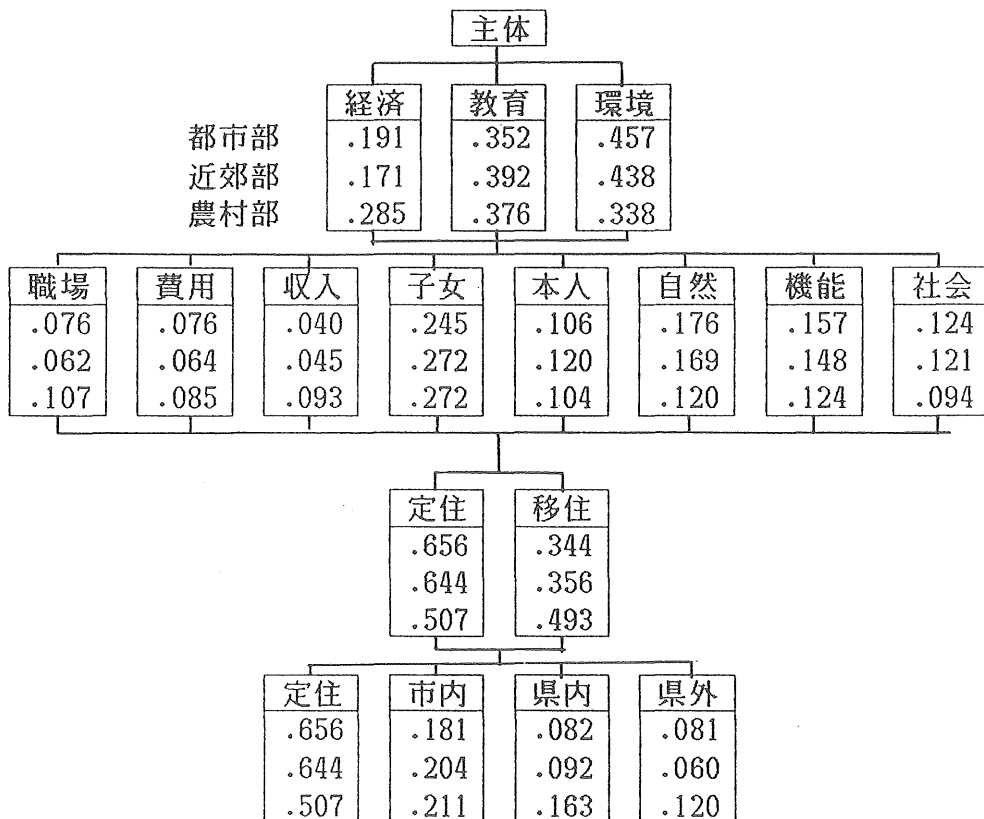
都市部：子女教育>自然>機能>社会>本人教育  
>職場=費用>収入

近 郊：子女教育>自然>機能>社会>本人教育  
>費用>職場>収入

農村部：子女教育>機能>自然>職場>本人教育  
>社会>収入>費用

第3水準で、地帯別に重さの差はあるが、全体として子女の教育の比重が最も高いのは年齢別・

第4-2表 レベル別ウェイト(地帯別)



性別考察のときと変わらない。しかし、農村部は他の2地帯とかなり違うパターンを見せている。農村ということで自然と機能のウェイトの順が逆転するのは当然であるが、職場が本人教育や社会環境より重視されるのは、農村部が移住と関連して相対的に経済を重視する上に収入や費用に比べて職場関係を重視した結果である。都市部と近郊では非経済関係を、農村部では相対的に経済関係を重視し、各々の重みをもって各項目からみた移住意志が総合されたのが第4水準の結果であり、農村部における高い移住性向をもたらしている。

以上を要約すると、地帯別にみると、郡山市の農村部では、都市部に比べて経済関係・特に職場のウェイトが高く、また、教育・福祉施設や交通施設などの面で地域差があり、結果的に都市部とその周辺より移住に対するウェイトが高い、すなわち、移住性向が強くなっていると言えるであろう。

#### Ⅳ むすび

以上、郡山市住民の移住性向に関して性別、年齢別、そして地帯別に順々に考察してみた。資料の収集の際、既婚の男女のみを対象者にしたため、

移住は世帯移住に限られることになり、性別の移住性向では顕著な差がみられなかった。しかし、年齢や地帯を考えると様々な特徴を把握することができた。このことは、移住性向を論議するときにはlife cycleと地域を同時に考慮すべきであることを強く示唆する。本稿では省略したが、性別・年齢別・および地帯区分を同時に行い、その下部集団の行動を比較してみることも意味のある結果を生み出すかも知れない。

本稿を作成するに当たっては、時間の制約のため、より現実に合うモデルのもとでアンケート調査ができなかった。項目が増えるにつれて質問の数も急激に増えてしまうからである<sup>21)</sup>。これと関連して、地帯区分も必ずしも緻密に行われたと言い難く、結局、全体としてただAHPの試験的な適用に留まってしまったと言わざるを得ない。

地域設定が緻密に行われ、その上でAHPを施せば、地域住民の立場に基づく地域差の把握ができる。また、様々な、criteriaを使用し地域区分もできる。さらに、郡山以外の地域を対象に同じ方式の調査を重ねることによって移住性向に関する一般性の導出が可能になるであろう。以上が本調査の限界と同時に今後の課題である。

本稿の作成にあたり、郡山ザベリオ学園の学園長ルイサ・ニコル先生を始めとする先生や父兄の皆さん、郡山市役所の渡辺寛司氏、日本大学工学部の故足立和夫先生と土方吉雄助手には多大な御協力をいただいた。さらに、本学地球科学系人文地理学の諸先生方には貴重な御助言を賜った。ここに深く感謝申し上げます。

#### 【注および参考文献】

- 1) Lee, E.S.(1966): A Theory of Migration, *Demography*, 3, 45-57.
- 2) 岸本 寛(1978): 「人口移動論」, 二宮書店, p. 95.
- 3) 大友 篤(1983): 日本における国内人口移動の決定因, *人口学研究*, 6, 1-6.
- 4) 例えば、移動理由として経済関係を挙げた人の割合が50%, 教育関係が30%, 環境問題が15%, その他が5%であったとしても、これだけで、移住決定要因として経済要因より(どのくらい)優勢であるかは判断できない。それらの指標間の関係、すなわち、指標の比重に関する情報が入っていないからである。
- 5) Harker, P. T.(1986): The Use of Expert Judgements in Predicting Interregional Migration: An Analytic Hierarchy Approach, *Geographical Analysis*, 18, 62-80.
- 6) 得られた資料の特性・限界点などの問題も論議しなければならないであろうが、ここではそれを無視し郡山市住民からの無作為抽出であると見なした。用意した600枚のうち、回収した設問用紙は248枚であった。



AHPと呼ぶわけである。

20) 安 在鶴(1988)：帰還人口移動による人口集団の特性変化，筑波大学修士論文，79-80.

21) その1解決策として次の論文が参考になる。

Takahashi, I.(1988):Analysis of AHP by BIRD. *Discussion Paper Series*, 366, Institute of Socio-Economic Planning, Univ. of Tsukuba.