

階層構造の分布イメージに関する原始モデル

高 坂 健 次

0 問題の所在

1985年に実施された第4回SSM調査（社会階層と社会移動全国調査）¹⁾のデータのうち、階層帰属意識に関連する部分を分析する過程で、私はある奇妙な事実が存在することに気づいた。すなわち、自らを「中」だと特徴づけている人々の割合（72%）の方が、中間集中型の分布イメージの構成比（56%）をかなり上回っている点である。ここで「中間集中型」と呼んでいるのは、日本の階層構造をその人口的分布状態ないしは構成比に着目して尋ねた質問²⁾に対する回答において、「中」の構成比を2分の1以上と判断し、かつ「上」や「下」よりも「中」が上回ると判断している回答タイプを指している。もとより、個々の回答者について言えば、中間集中型の回答と自己が「中」に属しているとの判断との間には必然的關係がなくてはならないというわけではない。中間集中型の分布イメージを抱いているからと言って、そのことだけを根拠に自分が「中」だと判断すべき理由はないし、中間集中型以外の分布イメージ（例えば、ピラミッド型や均等分布型）をもっているからといって、その個人が「中」意識を抱いていたとしても何の不思議もない。しかし、巨視的に言えば、やはり中間集中型の構成比より自己の所属階層としての「中」の構成が上回るという

1) 1985年に実施された第4回SSM調査の研究成果は、『現代日本の階層構造』全4巻として、1990年に東京大学出版会から出版されている。

2) 質問は「かりに、日本の社会全体のひとびとを、上、中、下の3つの層に分けるとすれば、①上（じょう）の層は何パーセントぐらいいると思いますか。②下（げ）の層は何パーセントぐらいいると思いますか。」（男子A調査、問13d）となっている。「中」の割合は直接には尋ねていないが、全体から「上」と「下」の割合を差し引いたものをあてた。中間集中型のイメージ以下、ピラミッド型、均等分布型、2極分化型、逆ピラミッド型に分類した。

経験的事実の根拠については、何らかの説明必要だ。

私は、その根拠を「宮野モデル」に求めることによって、“中間集中型のイメージからは、「中」意識が生まれやすく、その他の階層意識は生まれにくいのに対して、中間集中型以外の分布イメージからは、ある程度の「中」意識が生まれる可能性が高い”ことを示した（高坂＝宮野、1990）。しかし、こうした説明は、どれほど説得的であったにもせよ、事態の一面しか見ていないことを否定するわけには行かない。すなわち、もう一つの問い、なぜ「中」意識の持ち主が中間集中型以外の分布イメージを持つことがあるのかの説明にはなっていないからである。本稿の課題の一つはそのことを説明してみせることにある。

階層構造のイメージというとき、それは「分布イメージ」と「構成イメージ」の二つの異なる種類を意味しうことは、すでに以前に指摘した通りである（高坂＝宮野、1990）。「構成イメージ」（ないし「階層スキーム」）とは、階層構造の全体がいくつかの、どのようなカテゴリーに分かれていると人々によって見なされているかを指し、他方、「分布イメージ」とは、認知上識別されたそれぞれの階層カテゴリーに人々はどのように分布しているかを見なされているか、を指す。ところで、構成イメージの方については、多少の理論的ないしは数理的モデルが存在するけれども（Fararo, 1973 ; Kosaka=Fararo, forthcomingなどを参照）、分布イメージについては今のところ理論的モデルもなければ数理的モデルも皆無のようである。客観的階層構造が与えられたとして、人はどのようにしてその分布イメージを形成するのであろうか。本稿のいま一つの課題は、そうした問いにフォーマルなかたちで答えようとすることである。もっとも、その試みは、いまのところいかにも原始的なものにとどまざるをえないが。

1 予備的考察

人々は、どの階層にどのくらいの人々が所属しているかについて、どのようにして見当つけていくのだろうか。私たちは、さまざまに情報にさらされて生活しているわけであるから、その種の見当をマスメディアから流されてくる情報に直接間接に頼っていることもあろう。しかし最も素朴には、行為者は他者

との相互作用の過程で、相互作用の相手ごとにその階層的地位の特性を見極め、所属階層の判断を累積して行くことによって、階層構造全体の分布（構成比）に関するイメージを漸次的に練り上げて行く、と考えられるのではないか。例えば、上・中・下（H, L, M と略記）の三つの階層からなる社会があったとしよう。行為者は、出会いのままに相互作用の相手をいずれの階層にふり分け、その累積的記憶が全体としての階層分布のイメージを作り上げることができる。ある行為者（彼自身は中に属していると仮定する）が、時を追って、上、下、中、中、下……と出会ったとする。すると、イメージの漸次的形成過程は次のように記述できよう。

相互作用の段階	相手の地位	分布イメージ
1	H :	[H : 1/2 ; M : 1/2]
2	L :	[H : 1/3 ; M : 1/3 ; L : 1/3]
3	M :	[H : 1/4 ; M : 2/4 ; L : 1/4]
4	M :	[H : 1/5 ; M : 3/5 ; L : 1/5]
5	L :	[H : 1/6 ; M : 3/6 ; L : 2/6]
.	.	.
.	.	.
.	.	.

つまり、相互作用の第1段階で上の人と出会えば、この世は上である相手と中である私によって2分されている、言い替えれば、上と中の構成比はともに.5だというイメージを作り上げる。つぎに、たまたま下の人と出会えば、イメージのなかで上・中・下の構成比はそれぞれ.33となる、と言ったふうに。このようにして考えてくれば、行為者が最終的に抱く分布イメージは、かなり多くの相互作用の果てに固まってくるいわば均衡イメージとして概念化できる。個々の行為者が経験的にたどる相互作用のパターンには無数の可能的パターンがあろう。しかし、人の出会いに何らかの規則性や法則性があるとすれば、個人のたどり着く均衡イメージは変わらない。

このような素朴なアイディアに立てば、次に生ずる疑問は、一体人間の相互

作用にそうした規則性や法則性があるのかどうか、あるとすればどのようなことが考えられるか、である。一つの有力な仮説は、「選択的交際」(differential association) や「偏ネットワーク」(biased network) の考え方にある (Blau、1977; Fararo、1981; 小林、1990)³⁾。すなわち、選択的交際とは、人びとの交際が同一のあるいは類似した社会的属性の者同士の間で優先的にとり結ばれることを指す。SSM 調査においても、通婚に典型的に現れるように選択的交際が経験的にも行きわたっていることが確かめられている (小林・鹿又・山本・塚原、1989)。本稿では、この選択的交際という考え方を社会的距離に応じた交際というふうに限定した上で仮定したい⁴⁾。階層的地位という基準に照らしてみた社会的距離とは、階層的地位間の距離に他ならない。つまり、自己の階層的地位と比較的近い階層的地位の人々とそれだけ頻繁に交際 (相互作用) をするけれども、遠い人々とは距離に応じて疎遠になると仮定したい。したがって、モデル構成の課題としては、どのように社会的距離を操作的に定義すればよいかである。理論的・経験的に妥当な定義を下すことができれば、あとはその定義にもとづいて計算した社会的距離を一種の相互作用確率として援用すればよい。つまり、相互作用確率 (誰が誰とどのくらいの確率で相互作用をするか) が、均衡時における分布イメージ、いいかえればおのおのの階層の人口構成比を意味する。

さきに述べた事例においては、客観的に上・中・下が決まっており、行為者はその客観的枠組みに照らして人々の属性を識別すると仮定しておいた。しかし、階層イメージにおいては、客観的区分が必ずしもそのまま行為者の認識基準を構成しているのではない。分布イメージはあくまで構成イメージに立脚しているとみなすべきであろう。自分の住んでいる社会が上・中・下の3層から構成されていると思っている人間にとっての分布イメージとは、イメージの中

-
- 3) differential association は、また「差別的交際」とも訳されることがあったが、この用語はやや誤解を招くので「選択的交際」としておく。同様の考え方は、ネットワーク理論では、inbreeding bias (同類指向) の仮定にみることができる。
- 4) 社会的距離については、ボガードス (Bogardus, E. S.) いらいの議論と蓄積があるけれども、こちらの方は、民族集団間の社会心理学的距離を計量的に捉えようとする試みであって、本稿での問題にとっては直接には参考にならない。

での上・中・下の構成比のことであろうし、自分の住んでいる社会が仮りに上・中上・中下・下上・下下の5段階から成っていると思っている人にとっての分布イメージとは、あくまでその5つのカテゴリーの人口構成比のことを指すであろう。したがって、分布イメージに関するモデルを構想するにあたっては、それに先だって構成イメージに関する何らかのモデルが前提となっていなければならない。後者については、すでにファラロ＝高坂モデルの理論的知見があるので、本稿でもそれを出発点としたい。

以下、第2節では、ファラロ＝高坂モデルの考え方について分布イメージのモデルを構想するのに最小限必要な限りで要約する。第3節では、社会的距離に関連する若干の定義を下し、それに基づいて2、3の仮説的ケースについて計算を行ってみよう。続く節は、分析と考察にあてる。

2 階層構成のイメージ

ファラロ＝高坂モデルの出発点となっている経験則と基本的な考え方はこうである。行為者は、自分より遠い階層的地位については大ざっぱにしか識別しないのに対して、逆に身近な所に対しては客観的区分にそって細かな識別をする。例えば、最下層の人からみれば、旧貴族も（その下の）新貴族も（さらにその下の）尊敬すべき立派な人たちもその別なく十把一からげに“上流社会”でしかない。しかし、身近かなところでは、“自分たち善良な庶民と（すぐ上の）這上がり指向の俗物連中”とは細かく識別する、と言った具合である（cf. Davis et al., 1941）。さらに、階層イメージのなかで有意義な構成単位となるのは識別された限りでの階層カテゴリーであり、たとえ客観的にはいくつもの階層的地位に分かれていたとしても一かたまりのものとして識別された階層カテゴリーは、未分化なまま等質の意味空間を構成する、と同モデルは考える。

モデルは一群の公理からできている。均衡構成イメージの生成に関する部分を再録すれば、以下の通りである。

公理1 行為者の集合 A 上に、 r ランク $\times s$ 次元の多次元的階層構造 S が存在する。 s 次元の地位特性 $(C_1, C_2, \dots, C_s)$ は線形的に順序づけら

れ、 $r \times s$ の階層構造 S は、全体として辞書体式（レキシコグラフィカル）に順序づけられている。

公理 2 S における行為者の階層イメージは、時間の経過とともに変化するが、 S そのものは時間の定義域 T 上において安定している。

公理 3 行為者のなかには、その地位が時間的に変わらないものがある。

公理 4 彼は、 T における $t = 0, 1, 2, \dots$ において、他者と相互作用する。

公理 5 彼が他者と出会う確率は、ゼロではない。

公理 6 彼は他者との相互作用において、他者の属するランクを線形的に順序づけられた次元の諸特性の上位から下位に向かって順番に点検し、他者が自分より上か、対等か、下かが判明するまでその点検過程は続く。

公理 7 彼は自分が占める地位セットを階層構造 S の初期イメージとして抱いている。

公理 8 彼の階層イメージは、次のルールにしたがって修正され、変化して行くものとする。すなわち、他者の地位セットが、1) 彼がすでに抱いているイメージの中に表現されている場合は、イメージは変化しない。2) 彼が抱いているイメージの最高地位セットよりも高いとき、他者の地位セットが新たにイメージのなかの最高位の地位セットとなる。3) 彼が抱いているイメージの最下位の地位セットよりも低いとき、他者の地位セットが新たにイメージのなかの最下位の地位セットとなる。4) 彼の抱いているイメージの中の任意の二つの地位セットの間に位置するとき、他者の地位セットが両者の間に挿入される。

このモデルのもとでは、すべての行為者は早晩均衡イメージに到達すること、さらには均衡時における構成イメージの形がどのようなものになるかも明示的に分かっている。紙幅の関係上詳しい導出過程は省略せざるを得ないけれども、例えば、図1は 2×2 システムの、図2は 3×2 システムの均衡時の構成イメージを示している。

やや論点の先取りになるが、このような考え方にそって分布イメージの問題を考えるならばどうなるだろうか。相互作用の過程で相手の所属階層を振り分

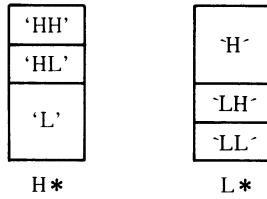


図1 H*層、L*層にとつての階層の構成イメージ
(2×2システム)

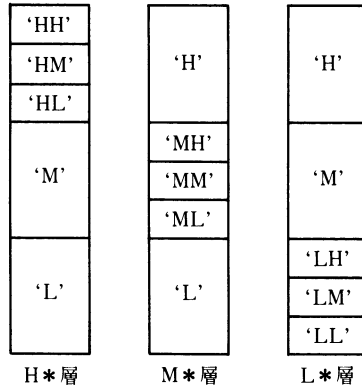


図2 H*層、M*層、L*層にとつての階層の構成イメージ
(3×2システム)

ける受け皿となる枠組みもまた構成イメージにおいて識別された限りでの階層カテゴリーである。先の事例で言えば、最下層の行為者にとっては、旧貴族と出会おうが新貴族と出会おうが尊敬すべき立派な人と出会おうが、一様に、“上流社会”の人と出会ったのであり、それ以上でもない。2×2システムの場合で言えば、HH階層に所属する行為者が、仮にすべての客観的論理的に可能な階層的地位に所属する人と（高い方から順に）一人づつ出会ったとしよう。出会いごとの分布イメージの展開は次のように記述できる。

相互作用の段階	相手の地位	分布イメージ
1	HH :	[HH : 2/2]
2	HL :	[HH : 2/3 ; HL : 1/3]
3	LH :	[HH : 2/4 ; HL : 1/4 ; L : 1/4]
4	LL :	[HH : 2/5 ; HL : 1/5 ; L : 2/5]
・	・	・
・	・	・

ここでわかるように、相互作用において出会った相手は各階層の地位をそれぞれ代表するものであったにも拘らず、分布イメージにおいては、当該行為者から最も遠い最下層では少し膨らんで受け止められている。すなわち、HL 層は全体の20%しか占めないと捉えられているのに対して、L 層は40%も占める存在として捉えられている。むろん、これは当該行為者にとっての均衡構成イメージにおいては、LH 層と LL 層とが一かたまりの層として捉えられているために起こった現象である。このように考えてくると、ファラロ＝高坂モデルにおいては、自分の所属階層から遠い階層ほど大ざっぱにしか識別されないとされている以上、遠くの識別された階層ほどその構成比が肥大化して映るという効果が生まれるであろうことが予想される。

しかし、事柄はそれほど単純ではない。なぜなら本稿では、「選択的交際」仮説に基づいて社会的距離の近さに応じて相互作用の確率が高くなると仮定しているからである。次に、社会的距離の遠さ・近さについて検討することにしよう。

3 社会的距離の遠さ・近さの操作的定義と計算例

すでに述べたように、ここでいう社会的距離は客観的な階層的地位の間の距離を意味するものでなければならない。まず客観的な階層的地位の操作的概念を確定しよう。ファラロ＝高坂モデルにおいては、レキシコグラフィカル（辞書体式の）な階層構造 S の存在を仮定している。s 個の次元（経験具体的に

は、収入、財産、学歴など階層を構成する次元の数) のおのにおに r 個のランク (例えば、上・中・下) が分化している階層構造 S についていえば、客観的に存在する階層的地位の総計は、 r^s である。 2×2 システムの階層構造であれば、 $2^2 = 4$ 。 3×2 システムの場合であれば、 $3^2 = 9$ である。したがって、それぞれのシステムの最上位の階層的地位は r^s で表すのが自然である。一般に、任意の行為者の階層的地位は、このレキシコグラフィカルな階層構造の下から数えた数値で表現されるものとしよう。 2×2 システムにおける HH は 4、LL は 1 で表す。そこで、以下のような一連の定義をしてみよう。

定義 1 自己の階層的地位 i と他者の階層的地位 j の間の距離 (遠さ) $d(ij)$

$$d(ij) = |i - j| / r^s. \quad (i, j \text{ はともに } 1 \text{ から } r^s \text{ までの整数})$$

ここで、 $| \quad |$ は絶対値を意味する。 r^s で割ってあるのは、規準化のためである。

定義 2 自己の階層的地位 i と他者の階層的地位 j の間の相対距離 $R(ij)$

$$R(ij) = d(ij) / \sum d(ij).$$

シグマは、すべての j についての総計を意味する。当然、 $\sum R(ij) = 1$ 。

定義 3 自己の階層的地位 i を他者の階層的地位 j の間の相対的近さ $g(ij)$

$$g(ij) = [1 - R(ij)] / (r^s - 1).$$

$R(ij)$ は相対的な遠さを表しているから、 $[1 - R(ij)]$ は近さを表す。さらに、ここで $(r^s - 1)$ で割ってあるのは、 $\sum g(ij) = 1$ となるように規準化するためである。念のため、 $\sum g(ij) = 1$ となることを証明しておこう。

$$\begin{aligned} \sum g(ij) &= \sum [1 - R(ij)] / (r^s - 1) \\ &= [\sum 1 - \sum R(ij)] / (r^s - 1) \\ &= [r^s - 1] / (r^s - 1) \\ &= 1 \end{aligned}$$

では、さっそくこれらの定義にしたがって、 2×2 システムの場合について、計算をしてみよう。

まず、HH 層に所属する行為者について、可能な他者との遠さ、相対的遠さ、相対的近さを計算してみる。

$$d(44)=0/4=0, \quad d(43)=1/4, \quad d(42)=2/4, \quad d(41)=3/4$$

$$R(44)=0/6=0, \quad R(43)=1/6, \quad R(42)=2/6, \quad R(41)=3/6$$

$$g(44)=6/18=.33, \quad g(43)=5/18=.28, \quad g(42)=4/18=.22, \quad g(41)=3/18=.17$$

同様に、HL 層、LH 層、LL 層についても計算し、相対的近さに関する最終結果のみ先ほどの HH 層の分と併せて掲げておく。

$$g(44)=.33, \quad g(43)=.28, \quad g(42)=.22, \quad g(41)=.17$$

$$g(34)=.25, \quad g(33)=.33, \quad g(32)=.25, \quad g(31)=.17$$

$$g(24)=.17, \quad g(23)=.25, \quad g(22)=.33, \quad g(21)=.25$$

$$g(14)=.17, \quad g(13)=.22, \quad g(12)=.28, \quad g(11)=.33$$

ところで、以上はいわば客観的な社会的距離概念を量的に表したものであって、これをもって直ちに分布イメージと見なすわけにはいかない。例えば、HH 層にとっては、LH 層と LL 層と一かたまりの [L] 層として識別されていたことを忘れてはならない。そこで、分布イメージを求めるために、単純にそれらの層との相対的近さの距離を足し合わせることによって、[L] の構成比を求めよう。以下は、同様のことを他の層についても行った結果を示したものである。

HH	HL	LH	LL
[HH] : .33	[HH] : .25	[H] : .42	[H] : .39
[HL] : .28	[HL] : .33	[LH] : .33	[LH] : .28
[L] : .39	[L] : .42	[LL] : .25	[LL] : .33

3 × 2 システムの場合

HH	HM	HL	MH
[HH] : .13	[HH] : .12	[HH] : .11	[H] : .34
[HM] : .12	[HM] : .13	[HM] : .12	[MH] : .13
[HL] : .12	[HL] : .12	[HL] : .13	[MM] : .12
[M] : .33	[M] : .34	[M] : .34	[ML] : .11
[L] : .30	[L] : .29	[L] : .29	[L] : .31

MM	ML	LH	LM
[H] : .32	[H] : .31	[H] : .29	[H] : .29
[MH] : .12	[MH] : .11	[M] : .34	[M] : .34
[MM] : .13	[MM] : .12	[LH] : .13	[LH] : .12
[ML] : .12	[ML] : .13	[LM] : .12	[LM] : .13
[L] : .32	[L] : .34	[LL] : .11	[LL] : .12
LL			
[H] : .30			
[M] : .33			
[LH] : .12			
[LM] : .12			
[LL] : .13			

4 分析と理論的含み

これまでの議論の筋道を改めて整理しておこう。階層の分布イメージとは、どの階層がどの程度の人口構成比をもっているかの認識を意味する。構成比は、それぞれの階層に所属する人々との程度の確率（これを相互作用確率と呼ぶ）で出会うかによって決ってくる。また、どの階層の人々との程度の確率で出会うかは、自己の階層的地位と相手の階層的地位との間の社会的距離に比例して決まる。すなわち、近ければ近いだけ、その相手とはそれだけ多く出会う確率が高いものとする。したがって、数値的には前節で求めた「相対的近さ」は、そのまま人口構成比として読み替えられる。ただし、分布イメージの構成基盤は、客観的な階層構造そのものではなく、おのおのの行為者にとっての構成イメージであることに注意しなくてはならない。

前節では、社会的距離に関する諸定義を行うとともに、それに基づいて 2×2 システムと 3×3 システムの場合についての計算結果を示しておいた。

計算例は限られたものであるが、その計算結果から、何らかの傾向性を読み

取ってみよう。直ちにいくつかのことが指摘できそうである。まず、 2×2 システムについて。例えば、自己の所属階層の構成比は、いずれの階層的地位についてみても一定であり、0.33である。構成比の多いのは、自分の所属階層から遠い（認知上合併された）階層カテゴリーである。隣接する（認知上の合併が行われていない）階層カテゴリーと比べれば、自己の所属階層の構成比の方が大である。例えば、HH 層からみた自己の階層の構成比と HL 層の構成比。こうした傾向が、さらに一般的に見られそうかどうかを確かめるために、次に 3×2 システムについての計算結果を見ておこう。

これをみても、 2×2 システムについて観察したのと同様のことが見て取れる。自己の所属階層の構成比は、いずれの階層的地位についてみても一定であり、今度は0.13である。構成比の最も多いのは、やはり認知上合併された階層カテゴリーである。ただし、ふたつの合併された階層カテゴリーの間では、自分の所属階層から近い階層カテゴリーの構成比の方が大きく映っている。例えば、HH 層からみれば、[L] 層よりは [M] 層の構成比の方が大きい。同様に、MH 層からみれば、[L] 層よりは [H] 層の構成比の方が大きい。認知上の合併が行われていない階層カテゴリー間で比較すれば、自己の所属階層の構成比が一番大きく、遠くなるにしたがって、ほんの僅かではあるが小さくなって行く傾向が見られる。

計算結果に照らしてのこうした観察は重要なものであるが、確かなことを一般的な形で言明するためにはフォーマルな確証を必要とする。つぎに、当面の議論に重要な関連のある範囲内で命題化を試みておこう。

命題 1 〈自己の所属階層の構成比は一定であり、その値は $1 / (r^s - 1)$ である〉

自己の所属階層との距離は、 $d(ii) = |i - i| / r^s = 0$ だから、 $R(ii) = d(ii) / \sum d(ij) = 0$ 。 $g(ii) = [1 - R(ii)] / (r^s - 1) = [1 - 0] / (r^s - 1) = 1 / (r^s - 1)$ 。

この値から分かるように、階層構造にとっての基本的パラメータである r と s の値が与えられれば、自己の所属階層の構成比は自動的に

決まる。しかも、自己の所属階層が階層構造全体のなかのどこに位置しているかと独立に、である。さらに、 r や s がそれぞれ大きくなるにつれて、自己の所属階層の構成比は小さく映ることを含意している。

命題 2 〈認知上の合併がない階層的カテゴリーについていえば、自己の階層的地位に接近している階層的カテゴリーほど、その構成比は大きく映る〉

ここで自己の階層的地位に“接近している”かどうかは、単純にレキシコグラフィカルな階層秩序の上での近さの問題である。さきほどの「社会的距離」に関する操作的定義そのものではない。しかしながら、後者の定義がいずれも前者の考え方を基にしてできている以上、この命題は当然の論理的帰結であると言ってよいであろう。 $g(ij)$ は、 $d(ij)$ が小さければ小さいほど、いいかえれば i と j の差の絶対値が小さければ小さいほど大きくなるような関数として定義されているので、この命題は自明のことに等しい。

命題 3 〈認知上合併の行われた階層カテゴリーの構成比は、合併のないいずれの階層的地位の構成比よりも大きい〉

合併のない階層的地位の構成比で最大のものは、命題 1 より、自己の所属階層のそれであることが分かっている。他方、認知上の合併は隣接する二つ以上の合併を意味するから、この命題の証明は自己の所属階層の構成比よりも任意の隣りあう二つの階層的地位の構成比の和の方が大きいことが十分である。

$$\begin{aligned} & [g(ij) + g(ij \pm 1)] - g(ii) \\ &= [[1 - R(ij)] / (r^s - 1) + [1 - R(ij \pm 1)] / (r^s - 1)] - 1 / (r^s - 1) \\ &= 1 / (r^s - 1) [1 - (R(ij) + R(ij \pm 1))] \end{aligned}$$

定義より、 $\sum R(ij) = 1$ であるから、上の最後の式の $[\quad]$ の部分は正、したがって式の全体も正となり、証明は終わりである。

命題 4 〈認知上合併された階層的地位の数が等しければ、遠い（合併された）階層カテゴリーの構成比よりも、ちかい（合併された）階層カテゴリー

ーのそれの方が大きく映る〉

認知上の合併は、それがいくつの階層的地位の合併であれ、客観的階層構造の上下の秩序を保持している。言い替えれば、階層の構成イメージは、客観的階層構造の分割になっているわけである。したがって、合併された階層的地位の数が同じであれば、当然自己の所属階層カテゴリーの構成比の方が遠い階層カテゴリーの構成比よりも大きくなる。

ファラロ＝高坂モデルによる構成イメージを下敷にした分布イメージは、およそ以上のような傾向性を示す。ここで、冒頭の問題に立ち返ってみよう。すなわち、自己の帰属階層と分布イメージとの関係についてである。

まず、構成イメージと自己の帰属階層との関係であるが、これもファラロ＝高坂モデルの重要部分として何度も議論したので、ここでは紙幅の関係上詳細は繰り返さない。基本的な考え方としてはこうである。自己の帰属階層を問われた場合には、自己の構成イメージをそのまま上下の秩序を保持したまま対応づける。例えば、 3×2 システムにおける MH 層に所属する行為者にとっての構成イメージは、 $\{[H], [MH], [MM], [ML], [L]\}$ である。すなわち、この階層システムは5つの段階からなっており、5段階のうち自己は上から2番目に所属するとみなすであろう、とこのモデルは考える。SSM 調査で尋ねたように、上・中上・中下・下上・下下のたまたま5つの階層から自己の帰属階層を問われた場合には、この行為は当然「中上」と答えるだろう。構成イメージの中の階層カテゴリーの数と対応づける先の回答カテゴリーの数とが一致しておれば、その対応づけは1対1になるものとする。もし一致しない場合には、構成イメージの中の階層カテゴリーの数を回答カテゴリーの数で割ったうえで対応づけがなされるものとする。簡単のため、ここでは両者の数が（たまたま）一致している 3×2 システムに話を限定しよう。

表1は、 3×2 システムのおのおの階層的地位に属する行為者が抱くであろう理論上の分布イメージを示したものである。列和は1.00である。表の構成比を示す数字のうち、下線を引いてあるものは当該行為者にとっての帰属階層

の構成比であることを示している。

表1 5階層の分布イメージ（3×2システムの場合）

	HH	HM	HL	MH	MM	ML	LH	LM	LL
上	<u>.13</u>	.12	.11	.34	.32	.31	.29	.29	.30
中上	.12	<u>.13</u>	.12	<u>.13</u>	.12	.11	.34	.34	.33
中下	.12	.12	<u>.13</u>	.12	<u>.13</u>	.12	<u>.13</u>	.12	.12
下上	.33	.34	.34	.11	.12	<u>.13</u>	.12	<u>.13</u>	.12
下下	.30	.29	.29	.31	.32	.34	.11	.12	<u>.13</u>

思考実験のために、各階層の地位に所属する行為者の数はHHからLLにいたるまで同人数であったと仮定してみる。構成イメージについては、「中」（「中上」＋「中下」）を帰属階層とする人の割合が、 $5/9 = 55.6$ になることが分かっている。それに対して、分布イメージについて「中間集中型」と呼べるものは $3/9 = .33$ である。すなわち以上のモデルは、「中間集中型」の構成比が「中」への帰属意識をもつ人口構成比をはるかに下回ることをはっきりと示している。このことは、私たちが冒頭に掲げた疑問を以上のモデルは見事に解いてくれているように思われる。とはいえ、モデルの検証の問題も含めて、問題がないわけではない。最後に、それらの問題点について論じておこう。

5 考察——検証の問題と今後の課題——

表1が構成イメージにおける帰属階層と分布イメージの間にある種の亀裂を予測している点は、以上の原始モデルが興味深くかつ有望であることを示唆していると言ってよい。しかし、表1からは他のいくつかの事柄も読み取れることができる。例えば、だれが「中間集中型」の分布イメージを抱いているかと言えば、LH、LM、LLの3層、すなわち第1次元がLで始まる下層者ばかりである、とモデルは示唆している。では、現実のデータではどのようなになっているであろうか。SSM調査データによれば、中間集中型の分布イメージをい多くののはどちらかと言えば社会・経済的に恵まれた人々であり、恵まれない人々はピラミッド型の分布イメージを抱いている（高坂＝宮野前掲論文を見られた

い)。さらに、モデルの上では、「中」帰属者のなかの中間集中型の分布イメージ保有者が $1/5 = 0.20$ 、つまり20%であるのに対して、実際のデータでは39.4%、他方、中間集中型イメージの保有者のなかに占める「中」帰属者の割合が、モデルのもとでは $1/3 = 0.33$ 、つまり33%であるのに対して、実際のデータでは実に81.2%にも上っている。モデルの検証にあたって、実験的統制のきかないこの種のマクロな経験的大量データにどこまで依拠してよいかという問題はたしかにある。しかしその点を割り引いて考えたとしても、理論的予測値と観測値のこれほどまでのずれは、モデルにとって深刻な問題を提起していることを認めないわけにはいかない。

ここでは、モデルの修正・発展の一つの方向性を示唆しておきたい。本稿での原始モデルの中心は、(ファラロ=高坂モデルによる構成イメージの考え方を別にすれば)なんと言っても、「選択的交際」の仮説、つまり社会的距離の遠近(そしてそれのみ)に応じて相互作用確率が規定されるという仮説であった。しかし、この仮説と矛盾しない他の有力かつ単純な仮説が存在しないわけではない。マクロ的な視点から社会構造論を展開しているブラウ風の発想にたてば、集団間関係(相互作用)は当該集団の規模に依ると考えるのが当然である(Blau, 1977)。社会的距離が近いがゆえに頻繁な相互作用(交際)が期待できるからといっても、相手の集団規模がきわめて小さなものであったとしたら、その階層的地位の人と出会うことは稀にならざるをえまい。逆に、遠く隔たった階層的地位であってもそこに所属する人々が身近に沢山いたとしたら、彼らとの交際機会はおのずから増すだろう。

つまり、言いたいことはこうだ。モデルの修正・発展にあたっては、社会的距離の遠近に加えて集団(=階層的地位の)規模の大小を加味してはどうかということである。いま、 m 個の階層的地位があり、実際の規模ないし人口分布が列ベクトル P で与えられるとする。

$$P = \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ \vdots \\ p_m \end{pmatrix}$$

さらに、社会的距離（相対的近さ）仮説にもとづく相互作用確率行列が G で与えられたとする。

$$G = \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & \cdots & g_{1m} \\ g_{21} & g_{22} & \cdots & g_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ g_{m1} & g_{m2} & \cdots & g_{mm} \end{pmatrix}$$

すると、集団規模を新たに加味した修正相互作用確率行列 G' の一つの（すべてではない）考え方は次のように表せるだろう。

$$G' = \begin{pmatrix} \frac{g_{11}p_1}{\sum g_{1i}p_i} & \frac{g_{12}p_2}{\sum g_{1i}p_i} & \cdots & \frac{g_{1m}p_m}{\sum g_{1i}p_i} \\ \frac{g_{21}p_1}{\sum g_{2i}p_i} & \frac{g_{22}p_2}{\sum g_{2i}p_i} & \cdots & \frac{g_{2m}p_m}{\sum g_{2i}p_i} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \frac{g_{m1}p_1}{\sum g_{mi}p_i} & \frac{g_{m2}p_2}{\sum g_{mi}p_i} & \cdots & \frac{g_{mm}p_m}{\sum g_{mi}p_i} \end{pmatrix}$$

むろん、このようにして得られる相互作用確率行列は、構成イメージとくに認知上の合併についてはなにも表現していないから、修正モデルの展開にあたってはその点をさらに加味した上で効果を理論的に見定めて行かなければならないことは言うまでもない。

【付記】 本稿の基本アイディアは、1989年夏にピッツバーグを訪れたときの、Thomas J. Fararo 教授とのディスカッションに多くを負っている。

参考文献

- Blau, P. 1977. *Inequality and Heterogeneity*. Free Press.
- Davis, A., Gardner, B. B. and M. R. Gardner. 1941. *Deep South*. University of Chicago Press.
- Fararo, T. J. 1981. 'Biased Networks and Social Structure Theorems.' *Social Networks*. 3 : 137~159.
- Fararo, T. J. 1973. *Mathematical Sociology*. John Wiley & Sons.
- 平松閼編. 1990.『社会ネットワーク』. 福村出版.
- 小林淳一. 1990.「社会構造とネットワーク・モデル」. 平松閼編『社会ネットワーク』. 福村出版.
- 小林淳一・鹿又伸夫・山本 努・塚原修一. 1990.「社会階層と通婚圏」. 直井 優・盛山和夫『社会階層の構造と過程』(現代日本の階層構造・第1巻) 東京大学出版会.
- 高坂健次. 1989.「階層のイメージ」. 甲田和衛・高坂健次『社会学研究法』. 日本放送出版協会.
- 高坂健次・宮野 勝. 1990.「階層イメージ」. 原 純輔編『階層意識の動態』(現代日本の階層構造・第2巻) 東京大学出版会.
- Kosaka, K. and T. J. Fararo. (forthcoming, 1991), 'Self-location in a Class System : A Formal-Theoretical Analysis.' Lawler, E. J., B. Markovsky, C. Ridgeway and H. A. Walker (eds.) *Advances in Group Processes*, Volume 8. JAI Press.