

平成19年度 卒業論文

# 格差意識の拡大メカニズム

— 個人化と階層移動の閉鎖化に着目した数理モデル的説明 —

中尾 知博

山形大学教育学部

人間環境教育課程 情報教育コース



# 目次

第1章	本稿の課題と構成	1
第2章	先行研究のまとめ	9
2.1	格差の研究	9
2.2	ファラロ=高坂モデル	9
第3章	個人化と格差意識	13
3.1	格差意識	13
3.2	主観的プロフィールの決定方法	13
3.3	誤った評価と格差意識	14
第4章	階層移動の閉鎖化と格差意識	19
4.1	主観的階層地位	19
4.2	時間の定義域の拡張	19
4.3	焦点行為者の階層帰属意識	20
4.4	焦点行為者集合における階層帰属意識の分布	21
第5章	まとめと今後の課題	27
5.1	本研究のまとめ	27
5.2	今後の課題	27
	謝辞	29
	文献	31



## 表 目 次

1.1	階層帰属意識の分布・1985年	2
1.2	階層帰属意識の分布・2005年(20-69才)	2
1.3	男女別 階層帰属意識の分布・1985年	3
1.4	男女別 階層帰属意識の分布・2005年(20-69才)	3
1.5	男性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・1985年	5
1.6	男性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・2005年(20-69才)	6
1.7	女性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・1985年	6
1.8	女性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・2005年(20-69才)	7
2.1	階層構造 $S$ の例	10
2.2	3種類の構成イメージ	11
2.3	主観的プロフィール毎の階層的地位	11
2.4	構成イメージ上の階層的地位の人口分布	12
3.1	客観的プロフィール上の人口分布(モデル3.1)	15
3.2	主観的プロフィール上の人口分布	16
3.3	客観的プロフィール上の人口分布(モデル3.2・モデル3.3)	17
4.1	プロフィール毎の階層帰属意識	22
4.2	モデル4.1	23
4.3	モデル4.2	24
4.4	モデル4.3	26



## 目 次

1.1 階層帰属意識の分布・1985年	2
1.2 階層帰属意識の分布・2005年	3
1.3 男女別 階層帰属意識の分布・1985年	4
1.4 男女別 階層帰属意識の分布・2005年	4





## 第1章 本稿の課題と構成

社会の格差の問題は、階層論の立場から古くから研究されてきた社会学の重要な研究のひとつである。日本においては、近年、格差の拡大が指摘されており、格差研究に注目が集まっている。

客観的な地位や階層とは別に、階層帰属意識と呼ばれる概念がある。階層帰属意識は、人々の自分の階層に対する自己評価をあらわしている。本研究では、客観的な格差というよりも、この階層帰属意識とその社会全体での分布に焦点を当て、格差意識について論じる。

階層帰属意識の研究においてはファラロが一人一人の階層イメージ形成を説明するモデルをつくった。さらに、高坂（1988）では、ファラロのモデルを、「階層帰属意識の分布というマクロな現象」へと展開した。このモデルをファラロ=高坂モデル（以下FKモデル）という。

1985年と2005年における階層帰属意識の分布を表1.1、表1.2に示す。1985年のものは「社会階層と社会移動」全国調査（以下SSM調査）のデータを、2005年のものは日本版 General Social Surveys < JGSS-2005 >（以下JGSS）のデータを使用した。この2つの調査では用いている階層名が異なるが、本質的な違いではないとし、「上」と「上」、「中の上」と「中の上」、「中の下」と「中の中」、「下の上」と「中の下」、「下の下」と「下」を対応させ、比較を行った。また、図1.1、図1.2は階層帰属意識の分布をグラフ化したものである。1985年に比べ2005年では、高い階層帰属意識、中の階層帰属意識を持つ人々の割合が減少し、低い階層帰属意識を持つ人々の割合が増加していることがみてとれる。

階層帰属意識の分布には性別による違いがあるだろうか。表1.3、図1.3は1985年における階層帰属意識の分布を男女別にあらわしたものである。また、表1.4、図1.4は2005年における階層帰属意識の分布を男女別にあらわしたものである。収入、学歴、職業威信などの地位変数に差のある男性と女性が、階層帰属意識の分布においては似たような傾向をもつことがみてとれる。これは、人々が自分自身の階層について客観的に評価を行っているわけではないということ、また、男女間で異なるメカニズムが存在することを示唆している。

表 1.1: 階層帰属意識の分布・1985年

階層帰属意識						
	下の下	下の上	中の下	中の上	上	合計
度数	139	425	1287	676	55	2582
割合	0.054	0.165	0.498	0.262	0.021	1.000

SSM 調査 1985 年・A 票, 女性票より作成

表 1.2: 階層帰属意識の分布・2005年 (20-69才)

階層帰属意識						
	下	中の下	中の中	中の上	上	合計
度数	143	618	699	166	7	1633
割合	0.088	0.378	0.428	0.101	0.004	1.000

JGSS2005年より作成

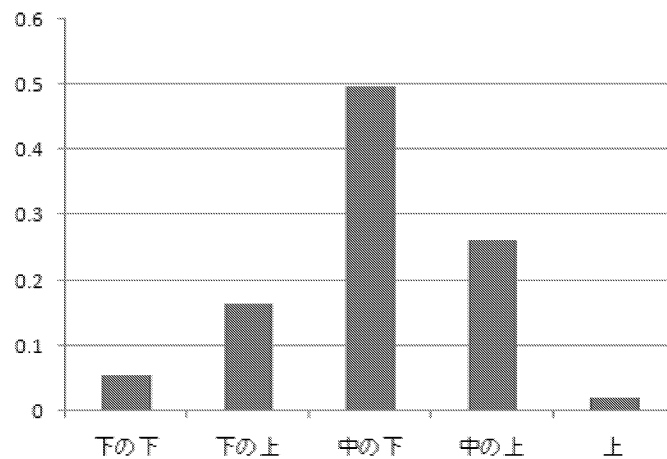


図 1.1: 階層帰属意識の分布・1985年  
SSM 調査 1985 年・A 票, 女性票より作成

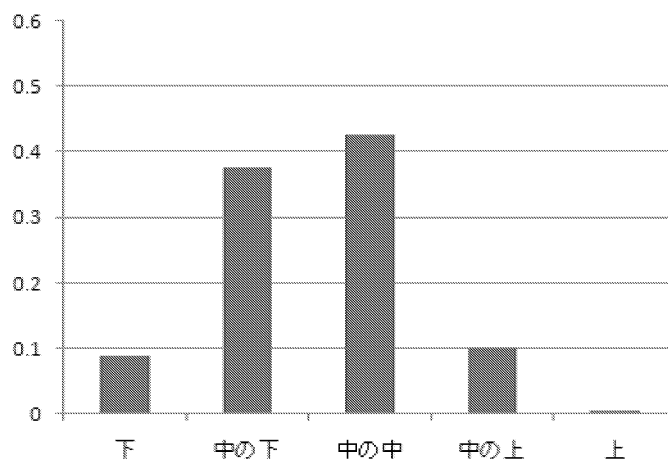


図 1.2: 階層帰属意識の分布・2005年  
JGSS2005年より作成

表 1.3: 男女別 階層帰属意識の分布・1985年

		階層帰属意識					合計
		下の下	下の上	中の下	中の上	上	
男性	度数	78	210	596	296	26	1206
	割合	0.065	0.174	0.494	0.245	0.022	1.000
女性	度数	61	215	691	380	29	1376
	割合	0.044	0.156	0.502	0.276	0.021	1.000

SSM 調査 1985年・A票, 女性票より作成

表 1.4: 男女別 階層帰属意識の分布・2005年 (20-60才)

		階層帰属意識					合計
		下	中の下	中の中	中の上	上	
男性	度数	73	294	276	88	4	735
	割合	0.099	0.400	0.376	0.120	0.005	1.000
女性	度数	70	324	423	78	3	898
	割合	0.078	0.361	0.471	0.087	0.003	1.000

JGSS2005年より作成

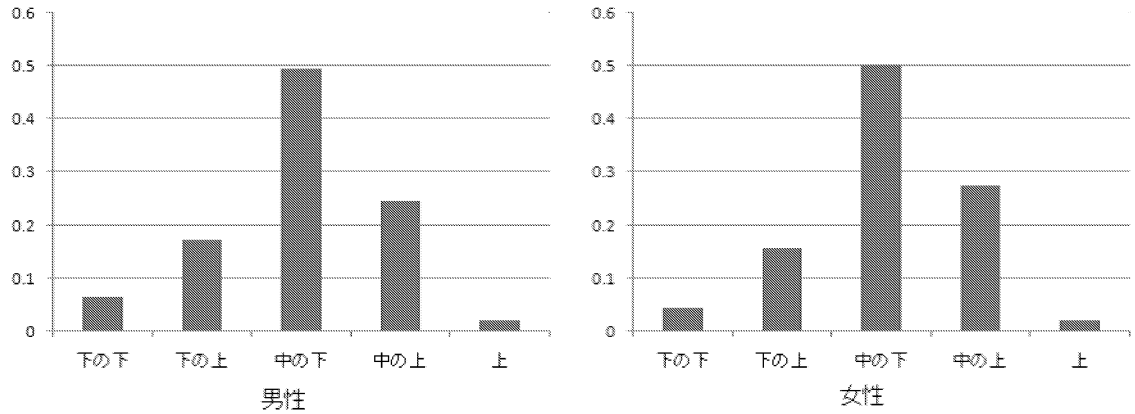


図 1.3: 男女別 階層帰属意識の分布・1985 年  
SSM 調査 1985 年・A 票, 女性票より作成

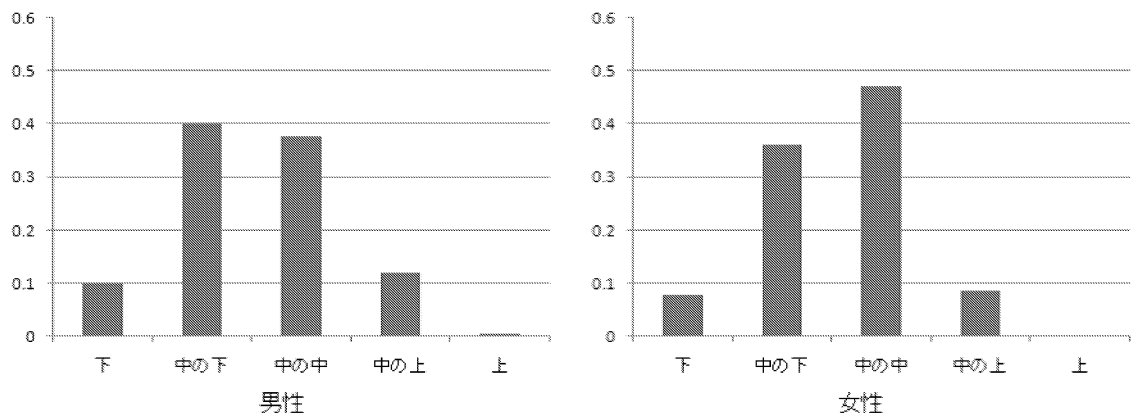


図 1.4: 男女別 階層帰属意識の分布・2005 年  
JGSS2005 年より作成

1985年と2005年における階層帰属意識の分布の違いは、日本社会の高齢化が原因かもしれない。年齢階層別に比較しておこう。表1.5、表1.6はそれぞれ、1985年、2005年における男性の年齢階層別の階層帰属意識の分布を示している。2005年の表における太字の数値は1985年に比べ増加した値であることをあらわしている。全体でみたときと同じように、どの年齢階層においても高い階層帰属意識、中の階層帰属意識を持つ人の割合は減少傾向にあり、低い階層帰属意識を持つ人の割合は増加傾向にある。表1.7、表1.8はそれぞれ、1985年、2005年における女性の年齢階層別階層帰属意識の分布をあらわしている。女性についても男性と同様の傾向がみられる。これらの結果は1985年と2005年の階層帰属意識の分布の違いは見かけ上の問題ではなく、本質的な問題であることをあらわしている。

表 1.5: 男性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・1985年

		階層帰属意識					合計	
		下の下	下の上	中の下	中の上	上		
年齢階層	20代	度数	8	38	92	54	5	197
		割合	0.041	0.193	0.467	0.274	0.025	1.000
	30代	度数	18	59	151	70	6	304
		割合	0.059	0.194	0.497	0.230	0.020	1.000
	40代	度数	18	47	146	76	4	291
		割合	0.062	0.162	0.502	0.261	0.014	1.000
	50代	度数	21	29	137	63	9	259
		割合	0.081	0.112	0.529	0.243	0.035	1.000
	60代	度数	13	37	70	33	2	155
		割合	0.084	0.239	0.452	0.213	0.013	1.000
全体	度数	78	210	596	296	26	1206	
	割合	0.065	0.174	0.494	0.245	0.022	1.000	

SSM 調査 1985年・A票より作成

表 1.6: 男性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・2005年 (20-69才)

		階層帰属意識						
		下	中の下	中の中	中の上	上	合計	
年齢階層	20代	度数	12	45	23	9	1	90
		割合	<b>0.133</b>	<b>0.500</b>	0.256	0.100	0.011	1.000
	30代	度数	9	56	46	12	0	123
		割合	<b>0.073</b>	<b>0.455</b>	0.374	0.098	0.000	1.000
	40代	度数	16	45	55	18	1	135
		割合	<b>0.119</b>	<b>0.333</b>	0.407	0.133	0.007	1.000
	50代	度数	14	71	69	28	0	182
		割合	0.077	<b>0.390</b>	0.379	0.154	0.000	1.000
	60代	度数	22	77	83	21	2	205
		割合	<b>0.107</b>	<b>0.376</b>	0.405	0.102	0.010	1.000
全体		度数	73	294	276	88	4	735
		割合	<b>0.099</b>	<b>0.400</b>	0.376	0.120	0.005	1.000

JGSS2005年より作成

表 1.7: 女性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・1985年

		階層帰属意識						
		下の下	下の上	中の下	中の上	上	合計	
年齢階層	20代	度数	6	30	129	69	2	236
		割合	0.025	0.127	0.547	0.292	0.008	1.000
	30代	度数	9	50	182	104	8	353
		割合	0.025	0.142	0.516	0.295	0.023	1.000
	40代	度数	12	44	139	96	10	301
		割合	0.040	0.146	0.462	0.319	0.033	1.000
	50代	度数	18	53	157	75	4	307
		割合	0.059	0.173	0.511	0.244	0.013	1.000
	60代	度数	16	38	84	36	5	179
		割合	0.089	0.212	0.469	0.201	0.028	1.000
全体		度数	61	215	691	380	29	1376
		割合	0.044	0.156	0.502	0.276	0.021	1.000

SSM調査1985年・女性票より作成

表 1.8: 女性 年齢階層別 階層帰属意識の分布・2005 年 (20-69 才)

		階層帰属意識					合計	
		下	中の下	中の中	中の上	上		
年齢階層	20代	度数	10	53	56	12	0	131
		割合	<b>0.076</b>	<b>0.405</b>	0.427	0.092	0.000	1.000
	30代	度数	4	72	75	12	1	164
		割合	0.024	<b>0.439</b>	0.457	0.073	0.006	1.000
	40代	度数	12	59	76	18	1	166
		割合	<b>0.072</b>	<b>0.355</b>	0.458	0.108	0.006	1.000
	50代	度数	18	59	116	20	0	213
		割合	<b>0.085</b>	<b>0.277</b>	<b>0.545</b>	0.094	0.000	1.000
	60代	度数	26	81	100	16	1	224
		割合	<b>0.116</b>	<b>0.362</b>	0.446	0.071	0.004	1.000
全体		度数	70	324	423	78	3	898
		割合	<b>0.078</b>	<b>0.361</b>	0.471	0.087	0.003	1.000

JGSS2005 年より作成

本研究では FK モデルを発展させ, 実際の格差が大きくなるとも格差意識の拡大が  
おこりうることを説明する数理モデルをつくることを目的である. 3 章では女性の個人化  
が起こったとき, 社会全体での格差意識がどのようになるかを調べる. 4 章では将来への  
期待が階層帰属意識に影響するモデルをつくり, 閉鎖的な階層が存在したとき格差意識は  
どのようになるかを調べる.





## 第2章 先行研究のまとめ

### 2.1 格差の研究

戦後、日本は1955年から1965年において高度成長期を経験し、1960年代後半から1980年代後半においては一億総中流と形容される時代を経験した。しかし近年、格差拡大が叫ばれ、それは統計データにも現れている。橘木は「1980年前後あたりから所得分配の統計を見ると不平等化が進んでいる」という。しかし、大竹(2005)では日本の所得格差拡大には、もともと格差の大きい高齢者層が増加による影響も大きいことも指摘されている。また、所得格差といった結果の不平等だけでなく、機会の不平等も拡大しているといわれている。たとえば、佐藤俊樹(2000)は世代間移動におけるホワイトカラー雇用上層の閉鎖化について述べている。

### 2.2 ファラロ=高坂モデル

ファラロ=高坂モデルは階層帰属意識決定のメカニズムを考え、階層帰属意識の人口分布を問題とした。その結果、行為者が自己の所属階層に近い階層に対する知識を遠い階層よりも詳細に持っているならば、社会全体として中意識の肥大化現象がおこることを示した。3章、4章で取り上げるモデルはFKモデルをベースとしている。この節では、3章、4章を理解するにあたって重要であるFKモデルについて説明する。

FKモデルにおいて、階層構造 $S$ は $C_1, C_2, \dots, C_s$ という $s$ 個の次元から成り、 $S = C_1 \times C_2 \times \dots \times C_s$ のように表現される。次元とは所得や学歴などの地位変数のことであり、各次元は $C_1 = 3, 2, 1$ のように、いくつかのとり得る値を持っている。この値をランクと呼ぶ。仮に $C_1$ が学歴、学歴のランク数が3なら、3, 2, 1は例えば、高学歴、中学歴、低学歴を表している。 $s$ 個の次元はその添え字によって昇順に順序づけられており、さらに各次元はその値によって降順に順序付けられる線形順序集合となっている。このとき、直積 $C_1 \times C_2 \times \dots \times C_s$ は辞書的順序となる。

例えば、 $S = C_1 \times C_2$ 、 $C_1, C_2$ ともにランク数が3であったとき、階層構造 $S$ は9つの階層を持つ。また、低い階層から順に1, 2, 3, ...と数えたとき、この値を客観的な階層的地位と呼び、表2.1のようになる。

行為者は各次元に対して具体的なランクを持っている。それぞれのランクが $C_1$ から $C_s$ にいたる状態を行為者の客観的プロフィールと呼ぶ。

階層構造 $S$ と、行為者の客観的プロフィールから、行為者一人一人についての客観的な

表 2.1: 階層構造  $S$  の例

次元の値	客観的な階層的地位
$C_1 = 3, C_2 = 3$	9
$C_1 = 3, C_2 = 2$	8
$C_1 = 3, C_2 = 1$	7
$C_1 = 2, C_2 = 3$	6
$C_1 = 2, C_2 = 2$	5
$C_1 = 2, C_2 = 1$	4
$C_1 = 1, C_2 = 3$	3
$C_1 = 1, C_2 = 2$	2
$C_1 = 1, C_2 = 1$	1

階層的地位が分かる。また、その人口分布を知ることができる。

階層帰属意識は行為者の主観に基づくものなので、行為者の階層構造に対するイメージと、自己評価によるプロフィールが重要になる。階層構造に対するイメージを構成イメージ、自己評価によるプロフィールを主観的プロフィールと呼ぶ。構成イメージと主観的プロフィールから、構成イメージ上の階層的地位を求めることができる。そして、構成イメージ上の階層的地位から階層帰属意識は分かる。

各行為者が、その構成イメージ、主観的プロフィールに至る方法は様々である。FKモデルでは、次のような条件を満たす行為者を焦点行為者と呼び、焦点行為者集合における階層帰属意識の分布を考えた。

焦点行為者の条件

- ・時間の定義域  $T$  において、客観的プロフィールは不変である。
- ・自己のプロフィールも他者のプロフィールも正しく評価する。
- ・構成イメージは他の行為者との相互作用によって構築される。ただし、 $t = 0$  において、構成イメージは自己の主観的プロフィールに対応する階層のみであり、自己と他者を比較するときは次のルールに従い、イメージを膨らませる。

優先される次元の順に優劣が決まるまで比較を行い、優劣が決まったならばそれ以降の次元については比較を行わない。比較の結果、新しい階層について知れば、構成イメージに加える。

十分な時間が経ち、全てのプロフィールを持つ行為者と比較が行われたなら、構成イメージは均衡状態にいたり、それ以上は変化しない。また、同じ主観的プロフィールを持つ人は、同じ構成イメージを持つことになる。

焦点行為者の集合では、真ん中の階層に帰属していると考えられる焦点行為者が増える。

先ほどと同じように例を出しておく、 $S = C_1 \times C_2$ 、 $C_1$ 、 $C_2$ ともにランク数が3であったときについて考える。全ての焦点行為者の構成イメージが  $t = t'$  において均衡状態に

至っているのならば、 $t$  から、 $T$  の終わりまでの間では、表 2.2 のような 3 種類の構成イメージが存在する。左から順に、 $C_1 = 3$  の焦点行為者が持つ構成イメージ、 $C_1 = 2$  の焦点行為者が持つ構成イメージ、 $C_1 = 1$  の焦点行為者が持つ構成イメージ。表中の \* は、例えば、2 \* ならば、2 \* を含む構成イメージを持つ焦点行為者は 2 3, 2 2, 2 1 のプロフィールの行為者達を区別せずに同じ階層であると認識していることを示している。

表 2.2: 3 種類の構成イメージ

3 3	3 *	3 *
3 2	2 3	2 *
3 1	2 2	1 3
2 *	2 1	1 2
1 *	1 *	1 1

よって、それぞれの主観的プロフィールを持つ行為者の構成イメージ上の階層的地位は表 2.3 のようになる。

表 2.3: 主観的プロフィール毎の階層的地位

主観的プロフィール	構成イメージ上の階層的地位
3 3	5
3 2	4
3 1	3
2 3	4
2 2	3
2 1	2
1 3	3
1 2	2
1 1	1

焦点行為者の人数が  $n$  であり、各客観的プロフィールに等しい人数の焦点行為者が属していたとすると、構成イメージ上の階層的地位の人口分布は表 2.4 のようになる。

真ん中の階層に帰属していると考えられる焦点行為者の割合が大きくなっているのがわかる。

3 章、4 章では、FK モデルをベースに、条件を変更・追加したモデルを考える。具体的には、3 章では自己のプロフィールが他者のプロフィールで代替するといった、誤った自己評価を行うモデルについて述べる。4 章では時間の定義域を拡張し、自己の将来像が階層帰属意識に影響を与えるようなモデルについて述べる。

表 2.4: 構成イメージ上の階層的地位の人口分布

構成イメージ上の階層的地位	人数
5	$(1/9)n$
4	$(2/9)n$
3	$(3/9)n$
2	$(2/9)n$
1	$(1/9)n$

## 第3章 個人化と格差意識

### 3.1 格差意識

吉川(2007)では、「格差とは、階層指標の分布のばらつき」であり、「不平等 (inequality) という言葉は、理念としての平等の状態がうまく満たされていないという社会の仕組みを意味している」と述べている。本論文では階層帰属意識の分布のばらつきを格差とし、分布の分散が大きくなったとき、格差意識が大きくなったと表現する。

### 3.2 主観的プロフィールの決定方法

行為者達は2種のプロフィールを持つ。一つは客観的なプロフィールであり、もう一つは階層帰属意識の特定に用いる主観的なプロフィールである。このセクションでは客観的プロフィールと主観的プロフィールが異なるとき、同一であったときに比べ、階層帰属意識の分布がどのように変わるか考察する。

次のような社会について考える。

$$S = C_1 \times C_2$$

$$C = C_1, C_2$$

$$C_1 = \text{収入} = \{3, 2, 1\}$$

$$C_2 = \text{学歴} = \{3, 2, 1\}$$

いま、行為者  $a_1$  の客観的なプロフィールが次のようだったとする。

$$P(a_1) = (2, 1)$$

客観的プロフィールから階層帰属意識の特定に用いる主観的なプロフィールへの写像を  $c_a$  とする。

もし、

$$c_{a_1}(P(a_1)) = P(a_1)$$

であればFKモデルに従い、階層帰属意識は下の上と特定される。  
しかし、

$$c_{a_1}(a_1) = (3, 2) \neq P(a_1)$$

であったならば、 $a_1$ の階層帰属意識は下の上となり、先ほどの結果とは異なる。

自己の客観的なプロフィールと階層帰属意識の特定に用いるプロフィールが食い違うことは、奇妙なことに思えるかもしれない。しかし、子どもがその地位を親の地位で代用する、妻がその地位を夫の地位で代用する、など十分ありうることである。

高坂は、写像  $c_{a_i}(a_i)$  を「自己評価」、 $c_{a_i}(a_i) \neq$  “ $a_i$ の客観的プロフィール”である時の写像  $c_{a_i}(a_i)$  を「自己の、誤った評価」と定義している。ここでは、「自己の、誤った評価」が、自己の客観的プロフィールと他者の客観的プロフィールが関係して定まるような場合について考える。つまり、新しい写像  $d_a$  を考え、 $c_{a_i}(P(a_i))$  が「自己の、誤った評価」であったとき  $c_{a_i}(P(a_i)) = d_{a_i}(P(a_i), P(a_j), \dots)$  であるとする。

例えば次のような評価方法が考えられるだろう。ただし、 $C(ij)$  は行為者  $a_j$  の次元  $i$  の値を指す。

$$\begin{aligned} d_{a_i}(P(a_i), P(a_j), \dots) &= (C_{1j}, C_{2j}, \dots) \\ d_{a_i}(P(a_i), P(a_j), \dots) &= (\max(C_{1i}, C_{1j}, \dots), \max(C_{2i}, C_{2j}, \dots), \dots) \\ d_{a_i}(P(a_i), P(a_j), \dots) &= ((C_{1i} + C_{1j} + \dots)/n, (C_{2i} + C_{2j} + \dots)/n, \dots) \\ &\quad (n : \text{評価に関する人の数}) \end{aligned}$$

### 3.3 誤った評価と格差意識

客観的プロフィールと主観的プロフィールの同異により、行為者の階層帰属意識が異なる可能性があることを示した。個々の行為者の階層帰属意識の変化は、全体の分布の分散に影響する。このセクションでは誤った評価が階層帰属意識の分布の分散に与える影響について考える。

ある社会で、その構成員達は、自己評価において、誤った評価か正しい評価のいずれかを行うものとする。誤った評価を行う人々の割合を  $p(0 \leq p \leq 1)$  とする。 $p = 0$  である場合に比べ、階層帰属意識の分散が増えるか減るかは、客観的階層構造、 $d_{a_i}(P(a_i), P(a_j), \dots)$ 、 $p$  の値、これらの条件によって様々である。特徴的な条件を与えて考える。

次のような社会を考える。

- ・次元数 2, 全ての次元についてランク数 4 である社会構造を持つ。
- ・人数 :  $n$

さらに,  $a_1, \dots, a_{n/2}$  達のグループ「妻」と  $a_{n+1}, \dots, a_n$  達のグループ「夫」に分けることができ, 客観的プロフィール上での人口分布が表 3.1 のようになっていたとする. 次元 1 は収入のような夫婦間で差が大きくなりやすいもの. 次元 2 は学歴のような夫婦間で差が比較的小さいものと考えてもらいたい. 次元 1 について, 妻は値 1 しかとらないようにしている. これはほとんどの妻が専業主婦である状態, つまり昔の日本を想定したものである.

表 3.1: 客観的プロフィール上の人口分布 (モデル 3.1)

客観的プロフィール	妻	夫
4 4	0	$1/24 \times n$
4 3	0	$1/24 \times n$
4 2	0	$1/24 \times n$
4 1	0	$1/24 \times n$
3 4	0	$1/24 \times n$
3 3	0	$1/24 \times n$
3 2	0	$1/24 \times n$
3 1	0	$1/24 \times n$
2 4	0	$1/24 \times n$
2 3	0	$1/24 \times n$
2 2	0	$1/24 \times n$
2 1	0	$1/24 \times n$
1 4	$1/8 \times n$	0
1 3	$1/8 \times n$	0
1 2	$1/8 \times n$	0
1 1	$1/8 \times n$	0

この人口分布で, 妻の主観的プロフィールの決定方法が次のようになっていたときをモデル 3.1 とする.

$$\cdot d_{a_i}(P(a_i), P(a_{i+n/2})) = (C_{1,i+n/2}, C_{2,i}, \dots)$$

これは, 妻は自己の主観的プロフィールを決定するさいに, 次元 2 については自分の値を使い, 次元 1 については夫の値で代用するということである. 妻の人数は  $n/2$  なので,  $p = 0.5$  である.

主観的プロフィール上の人口分布は妻と夫の組み合わせにより変化するが, 組み合わせがランダムに行われたときの期待値としては表 3.2 のようになる. よって, モデル 3.1 の

階層帰属意識の分布の分散の期待値は 1.9166 となる.

表 3.2: 主観的プロフィール上の人口分布

主観的プロフィール	階層帰属意識	妻	夫
4 4	7	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
4 3	6	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
4 2	5	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
4 1	4	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
3 4	6	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
3 3	5	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
3 2	4	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
3 1	3	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
2 4	5	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
2 3	4	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
2 2	3	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
2 1	2	$1/24 \times n$	$1/24 \times n$
1 4	4	0	0
1 3	3	0	0
1 2	2	0	0
1 1	1	0	0

つぎに、人口分布を表 3.1 のように変更したモデルをモデル 3.2 とする。1/6 の妻の次元 1 の値を 2 に変更してある。これは一部の妻が職についたということであらわす。しかし、妻の次元 1 の値は階層帰属意識に影響を与えないので、モデル 3.2 の階層帰属意識の分布の分散の期待値はモデル 3.1 と同じ 1.9166 となる。

さらに、次元 1 について値 2 をとる妻が誤った評価をやめ、正しい評価を行うように変更したモデルをモデル 3.3 とする。モデル 3.3 の階層帰属意識の分布の分散の期待値は 1.9427 となり、モデル 3.1・モデル 3.2 よりも格差意識が大きくなったといえる。

従来の社会階級/階層論では、妻の階層帰属意識は夫の属性から決定されるものと考えられていた。しかし、近年の女性の客観的な地位の上昇に伴い、妻の階層的地位・階層帰属意識は妻自身の属性から決定するようになってきていると考えられている。この地位の上昇による階層帰属意識の抱き方の変化は、妻の個人化と呼ぶことができるだろう。モデル 3.3 とモデル 3.2 の違いは、個人化の効果の有無のみである。表 3.1 のような人口分布では個人化の効果によって格差意識が大きくなるといえる。

また、モデル 3.3 がモデル 3.1 に比べ格差意識が大きくなっていることは興味深い。これは、妻の次元の値が上昇することによって客観的な格差が小さくなくても、個人化の効果により格差意識が大きくなる可能性があるということを示している。特に今回の場合は、



表 3.3: 客観的プロフィール上の人口分布 (モデル 3.2・モデル 3.3)

客観的プロフィール	妻	夫
4 4	0	$1/24 \times n$
4 3	0	$1/24 \times n$
4 2	0	$1/24 \times n$
4 1	0	$1/24 \times n$
3 4	0	$1/24 \times n$
3 3	0	$1/24 \times n$
3 2	0	$1/24 \times n$
3 1	0	$1/24 \times n$
2 4	$1/48 \times n$	$1/24 \times n$
2 3	$1/48 \times n$	$1/24 \times n$
2 2	$1/48 \times n$	$1/24 \times n$
2 1	$1/48 \times n$	$1/24 \times n$
1 4	$5/48 \times n$	0
1 3	$5/48 \times n$	0
1 2	$5/48 \times n$	0
1 1	$5/48 \times n$	0

次元の値が上昇し個人化した妻が一部であったこと，上昇した結果の値が男達に比べ低いものであったことが原因である．

## 第4章 階層移動の閉鎖化と格差意識

ファラロ=高坂モデルでは行為者の未来の状況が階層帰属意識に与える影響はモデルに組み込まれていない。この章では、未来の状況の影響があるようにファラロ=高坂モデルを拡張する。具体的には、行為者の将来の地位が階層帰属意識に影響を与えるモデルを考える。

### 4.1 主観的階層地位

主観的階層地位  $c$  をつぎのように定義する。

$$c = \frac{\beta - 1}{n - 1}$$

$n$  は構成イメージの種類の数であり、 $\beta$  は構成イメージ上の自己の(下から数えての)階層的地位である。主観的階層地位  $c$  は構成イメージ上の自己の階層的地位を  $0 \leq c \leq 1$  の値をとるように表現しなおしたものである。

$m (\leq n)$  個のカテゴリー  $L_1, L_2, \dots, L_m$  達と対応づけるにはつぎのようにする。以下は  $n = 7, m = 5$  のケースである。ただし、 $[x]_n$  は  $x$  にもっとも近い、分母が  $n$  であり分子が整数をとるような分数を表す。

$$\begin{array}{llllll} 1/5 = 1.4/7 & [1/5]_7 = 1/7 & \rightarrow & 0/6 & \text{したがって主観的階層地位 } 0/6 & \rightarrow & L_1(\text{下の下}) \\ 2/5 = 2.8/7 & [2/5]_7 = 3/7 & \rightarrow & 2/6 & \text{したがって主観的階層地位 } 1/6, 2/6 & \rightarrow & L_2(\text{下の上}) \\ 3/5 = 4.2/7 & [3/5]_7 = 5/7 & \rightarrow & 4/6 & \text{したがって主観的階層地位 } 3/6 & \rightarrow & L_3(\text{中の下}) \\ 4/5 = 5.6/7 & [4/5]_7 = 6/7 & \rightarrow & 5/6 & \text{したがって主観的階層地位 } 4/6, 5/6 & \rightarrow & L_4(\text{中の上}) \\ 5/5 = 7/7 & [5/5]_7 = 7/7 & \rightarrow & 6/6 & \text{したがって主観的階層地位 } 6/6 & \rightarrow & L_5(\text{上}) \end{array}$$

### 4.2 時間の定義域の拡張

FK モデルでは、時間の定義域  $T$  における主観的階層地位のみを用いて階層帰属意識をもとめた。  $T$  上では階層構造  $S$  は安定しており、さらに  $T$  上で地位が不変であるような行為者を焦点行為者とし、彼らの階層帰属意識を問題とした。ここでは、  $T$  以降の時間域における主観的階層地位も階層帰属意識に影響を与えるものとする。

そこで、階層帰属意識を測定する時間の定義域  $T$  をあらためて  $T_m$  とする。また焦点行為者を次のように定義しなおす。

### 焦点行為者

行為者達の中には、各  $T_m$  において地位、予想遷移確率が不変であるような者達が存在する。さらに、各  $T_m$  における地位が不変であると認識している者を焦点行為者とする。

焦点行為者にとって、 $T_m$  は現在のことであり、 $T_m$  の次には  $T_{m+1}$ ,  $T_{m+2}$  と時間域が続いているものとする。各  $T_i$  上では階層構造  $S$  は安定しており、焦点行為者の地位も不変であるとする。焦点行為者は時間の定義域間では地位が異なってもよい。

焦点行為者は  $T_m$  における自己のプロフィールを一意に決定付けることはできるが、 $T_{m+1}$  以降においては予測するしかない。これをつぎのように公理としてまとめておく。

#### 公理（予想遷移確率）

焦点行為者は  $T_m$  時点の地位から  $T_{m+1}$  時点の地位への遷移確率に対する予想をもつ。これを予想遷移確率と呼ぶ。 $T_{m+1}$  時点の地位は  $T_m$  時点の地位から決定されるものとする。これは有限マルコフ過程となる。

焦点行為者は  $T_m$  時点の地位と予想遷移確率から、 $T_{m+1}$  時点のプロフィールを予想することができる。焦点行為者が実際に階層移動を行ったわけではないので、階層イメージには変化はおこらない。 $T_{m+1}$  時点の地位の評価（主観的階層地位の推定）については、 $T_m$  時点の階層イメージを用いるものとする。また、 $T_{m+1}$  時点のプロフィールは予想遷移確率によっては一意に決定付けることができないので、主観的帰属階層も一意に定まらない。主観的階層地位の期待値を求めるものとする。 $T_m$  におけるプロフィールを  $s$ 、予想遷移確率を  $p$ 、 $T_m$  時点の階層イメージを用いたプロフィールから主観的階層地位への写像を  $f$  とすると、主観的階層地位の期待値はつぎのように与えられる。

$$\sum_{i \in S} p(i|s) f(i)$$

### 4.3 焦点行為者の階層帰属意識

焦点行為者の階層帰属意識の計算例をあげる。階層帰属意識は、各時間域における主観的階層地位から計算されるとした。最初の時間域における焦点行為者の構成イメージ、主観的プロフィールと予想遷移確率ベクトルが与えられれば各時間域における主観的階層地位がわかる。ここでは、ある焦点行為者  $a$  が FK モデルの相互作用のルールに従って構成イメージを形成し、誤った評価を行わないとする。このとき、階層構造  $S$  と最初の時間域における  $a$  の客観的プロフィールが与えられれば、 $a$  の構成イメージと主観的プロフィールを知ることができる。

つぎのような階層構造  $S$  と焦点行為者  $a$  を考える。

$T_m$ ,  $T_{m+1}$  において階層構造  $S$  は二つの次元  $C_1$ ,  $C_2$  から成っている。また、それぞれの次元は3値から成っている。

$$\begin{aligned}
S &= C_1 \times C_2 \\
C &= C_1, C_2 \\
C_1 &= \{3, 2, 1\} \\
C_2 &= \{3, 2, 1\}
\end{aligned}$$

$T_m$  において客観的プロフィールが  $C_1 = 3, C_2 = 1$  であるような焦点行為者  $a$  を考える.  $a$  は誤った評価を行わないので, その主観的プロフィールも「3 1」である. また,  $a$  は FK モデルの相互作用のルールに従って構成イメージを形成するので, その構成イメージは均衡状態は次のようになる. ただし, 「2 \*」は「2 3」, 「2 2」, 「2 1」のことであり, この 3 つのプロフィールが  $a$  にとって 4 番目の階層としてみなされることをあらわしている.

3	3
3	2
3	1
2	*
1	*

よって,  $T_m$  における主観的階層地位は  $(3-1)/(5-1)=0.5$  である.

また,  $a$  の予想遷移確率ベクトルがつぎのように与えられたとする.

$$\forall i, j (\in S) \text{ について } p(i|j) = 1/9$$

予測される  $T_{m+1}$  における主観的階層地位の期待値は,

$$\sum_{i \in S} p(i|3\ 1) f(i) = \frac{1}{9} \sum_{i \in S} f(i) = 0.333$$

となる.  $T_m$  時点の主観的階層地位と  $T_{m+1}$  時点の主観的階層地位が同等に評価されるとは考えづらいが, ここでは単純にそれらの平均をとるとする.  $a$  の階層帰属意識は,  $(0.5 + 0.333)/2 = 0.417$  となる.

同じようにして, それぞれのプロフィールをもつ焦点行為者の階層帰属意識は表 4.1 のようになる.

#### 4.4 焦点行為者集合における階層帰属意識の分布

このセクションでは焦点行為者達が現在の時間域  $T_m$  における主観的階層地位と次の時間域  $T_{m+1}$  の主観的階層地位の 2 時間域における主観的階層地位から階層帰属意識を抱く

表 4.1: プロフィール毎の階層帰属意識

	$T_m$ の主観的階層地位	$T_{m+1}$ の主観的階層地位の期待値	階層帰属意識
3 3	4/4 (1)	1/3 (0.333)	16/24 (0.667)
3 2	3/4 (0.75)	1/3 (0.333)	13/24 (0.542)
3 1	1/2 (0.5)	1/3 (0.333)	10/24 (0.417)
2 3	3/4 (0.75)	1/2 (0.5)	15/24 (0.625)
2 2	1/2 (0.5)	1/2 (0.5)	12/24 (0.5)
2 1	1/4 (0.25)	1/2 (0.5)	9/24 (0.375)
1 3	1/2 (0.5)	2/3 (0.667)	14/24 (0.583)
1 2	1/4 (0.25)	2/3 (0.667)	11/24 (0.458)
1 1	0/4 (0)	2/3 (0.667)	8/24 (0.333)

としたときに、焦点行為者集合における階層帰属意識の分布の分散がどのようになるか調べる。

前セクションでは、次元数2 ランク数3の階層構造の社会で、それぞれのプロフィールをもつ焦点行為者の階層帰属意識がどのようになるか示した。これと同じ社会を考え、各プロフィールに対し等しい人数の焦点行為者達が所属しているものとし、モデル4.1としておく。モデル4.1において階層帰属意識の分布の分散は表4.2のようになり、その値は0.0116である。

表4.2にのっている級内平方和、級間平方和は第1次元の違いでグループ分けしたときのものである。全体の人数を $n$ とすると、各地位に等しい人数の焦点行為者達が所属しているという仮定より、 $T_m$ において、それぞれの地位に $(1/9)n$ の人々が属する。また、 $T_{m+1}$ の主観的階層地位の期待値、階層帰属意識を抱くのは、 $T_m$ においてのことであるので、それぞれの認識をもつのは同じく $(1/9)n$ 人ずつである。このとき、全平方和、級内平方和、級間平方和は表4.2のとおり。級内平方和と級間平方和の和は全平方和となり、全平方和を全体の人数 $n$ で割ると分散となる。今、第1次元の違いでグループ分けしているので、級内平方和はプロフィールが近い者同士の格差が、全体でどの程度あるのかを示しているといえる。また、級間平方和はプロフィールが遠い者同士の格差が、全体でどの程度あるのかを示しているといえる。

相互作用の結果つくられる構成イメージが階層帰属意識にどの程度影響を与えているのか調べるために、焦点行為者が客観的な階層構造を正しく認識するときの階層帰属意識の分布の分散を求める。このとき、構成イメージの種類は1つであり、その階層数は9である。他の条件は先ほどと同じとする。これをモデル4.2とする。モデル4.2の、それぞれの級内平方和、級間平方和、分散は表4.3のようになる。

モデル4.1の階層帰属意識の分布の分散が0.0116、モデル4.2の階層帰属意識の分布の

表 4.2: モデル 4.1

	$T_m$ の主観的階層地位		$T_{m+1}$ の主観的階層地位の期待値		階層帰属意識	
3 3	4/4	(1)	1/3	(0.333)	16/24	(0.667)
3 2	3/4	(0.75)	1/3	(0.333)	13/24	(0.542)
3 1	1/2	(0.5)	1/3	(0.333)	10/24	(0.417)
2 3	3/4	(0.75)	1/2	(0.5)	15/24	(0.625)
2 2	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)	12/24	(0.5)
2 1	1/4	(0.25)	1/2	(0.5)	9/24	(0.375)
1 3	1/2	(0.5)	2/3	(0.667)	14/24	(0.583)
1 2	1/4	(0.25)	2/3	(0.667)	11/24	(0.458)
1 1	0/4	(0)	2/3	(0.667)	8/24	(0.333)
平均	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)
分散	1/12	(0.0833)	1/54	(0.0185)	10/864	(0.0116)
級内平方和	$1/24 \times n$	(0.0417n)	0	(0)	$1/96 \times n$	(0.0104n)
級間平方和	$1/24 \times n$	(0.0417n)	$1/54 \times n$	(0.0185n)	$1/864 \times n$	(0.0012n)
全平方和	$1/12 \times n$	(0.0833n)	$1/54 \times n$	(0.0185n)	$10/864 \times n$	(0.0116n)

表 4.3: モデル 4.2

	$T_m$ の主観的階層地位		$T_{m+1}$ の主観的階層地位の期待値		階層帰属意識	
3 3	8/8	(1)	1/2	(0.5)	6/8	(0.75)
3 2	7/8	(0.875)	1/2	(0.5)	5.5/8	(0.6875)
3 1	6/8	(0.75)	1/2	(0.5)	5/8	(0.625)
2 3	5/8	(0.625)	1/2	(0.5)	4.5/8	(0.5625)
2 2	4/8	(0.5)	1/2	(0.5)	4/8	(0.5)
2 1	3/8	(0.375)	1/2	(0.5)	3.5/8	(0.4375)
1 3	2/8	(0.25)	1/2	(0.5)	3/8	(0.375)
1 2	1/8	(0.125)	1/2	(0.5)	2.5/8	(0.3125)
1 1	0/8	(0)	1/2	(0.5)	2/8	(0.25)
平均	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)
分散	10/96	(0.1042)	0	(0)	10/384	(0.0260)
級内平方和	1/96×n	(0.0104n)	0	(0)	1/384×n	(0.0026n)
級間平方和	9/96×n	(0.09375n)	0	(0)	9/384×n	(0.0234n)
全平方和	10/96×n	(0.1042n)	0	(0)	10/384×n	(0.0260n)





表 4.4: モデル 4.3

	$T_m$ の主観的階層地位		$T_{m+1}$ の主観的階層地位の期待値		階層帰属意識	
3 3	1	(1)	3/4	(0.75)	3.5/4	(0.875)
3 2	3/4	(0.75)	3/4	(0.75)	3/4	(0.75)
3 1	1/2	(0.5)	3/4	(0.75)	2.5/4	(0.625)
2 3	3/4	(0.75)	1/4	(0.25)	2/4	(0.5)
2 2	1/2	(0.5)	1/4	(0.25)	1.5/4	(0.375)
2 1	1/4	(0.25)	1/4	(0.25)	1/4	(0.25)
1 3	1/2	(0.5)	2/4	(0.5)	2/4	(0.5)
1 2	1/4	(0.25)	2/4	(0.5)	1.5/4	(0.375)
1 1	0	(0)	2/4	(0.5)	1/4	(0.25)
平均	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)	1/2	(0.5)
分散	1/12	(0.0833)	1/24	(0.0416)	1/24	(0.0416)
級内平方和	1/24×n	(0.0417n)	0	(0)	1/96×n	(0.0104n)
級間平方和	1/24×n	(0.0417n)	1/24×n	(0.0416n)	3/96×n	(0.0312n)
全平方和	1/12×n	(0.0833n)	1/24×n	(0.0416n)	4/96×n	(0.0416n)

## 第5章 まとめと今後の課題

### 5.1 本研究のまとめ

個人化，階層の閉鎖化が，格差意識にどのような影響を与えるのかを考察した．結果，客観的な格差が大きくならなくとも，個人化や階層の閉鎖化の効果によって，格差意識が大きくなりうることを示した．

### 5.2 今後の課題

本研究では，限られた社会構造や人口分布においてのみ話を行った．もっと，様々な状況を想定し，格差意識を拡大させる明確な条件を見つけなければならない．また，実際のデータを使っての検証を行う必要がある．



## 謝 辞

本論文でおこなった〔二次分析〕に当たり、東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センター SSJ データアーカイブから〔「日本版 General Social Surveys (JGSS)」(大阪商業大学比較地域研究所)〕の個票データの提供を受けました。

(acknowledgement)

日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学比較地域研究所が、文部科学省から学術フロンティア推進拠点としての指定を受けて (1999-2008 年度)、東京大学社会科学研究所と共同で実施している研究プロジェクトである (研究代表: 谷岡一郎・仁田道夫, 代表幹事: 岩井紀子、副代表幹事: 保田時男)。東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センター SSJ データアーカイブがデータの作成と配布を行っている。

本稿執筆にあたり、御指導をいただいた金井雅之先生に心より感謝申し上げます。



## 文献

- 1985年SSM全国調査委員会（代表：直井優），1985,『社会階層と社会移動』全国調査（SSM85・A票）SRDQ事務局編『SRDQ：質問紙法にもとづく社会調査データベース』（<http://srdq.hus.osaka-u.ac.jp>, 2008年3月25日）
- , 1985,『社会階層と社会移動』全国調査（SSM85・女性票）SRDQ事務局編『SRDQ：質問紙法にもとづく社会調査データベース』（<http://srdq.hus.osaka-u.ac.jp>, 2008年3月25日）
- 赤川学, 2000,「女性の階層的地位はどのように決まるか？」盛山和夫編『日本の階層システム4 ジェンダー・市場・家族』東京大学出版会, 47-63.
- 鹿又信夫, 2001,『機会と結果の不平等』ミネルヴァ書房.
- 高坂建次, 2000,『社会学におけるフォーマル・セオリー』ハーベスト社.
- 高坂建次・与謝野有紀, 1998,「社会学における方法」高坂建次・厚東洋輔編『講座社会学 1 理論と方法』東京大学出版会, 199-235.
- 厚東洋輔・高坂建次, 1998,「総論 社会学の理論と方法」高坂建次・厚東洋輔編『講座社会学 1 理論と方法』東京大学出版会, 15-64.
- 大竹文雄, 2005,『日本の不平等』日本経済新聞社.
- 佐藤俊樹, 2000,『不平等社会日本』中央公論新書.
- 橘木俊詔, 2004,『封印される不平等』東洋経済新報社.
- 吉川徹, 2007,「豊かな社会の格差と不平等」友枝敏雄・山田真茂留編『DO!ソシオロジー』有斐閣, 119-141.