

平成18年度 卒業論文

# 学歴内婚のシミュレーション分析

畠山瑞樹

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	3
第2章	学歴内婚と結婚に関する先行研究のまとめ	5
2.1	学歴内婚の趨勢	5
2.2	現在の結婚	8
第3章	第1モデル	11
3.1	第1モデルの設定	11
3.2	モデルの適合度と第1モデルの結果	14
第4章	第2モデル	15
4.1	第2モデルの設定	15
4.2	第2モデルの結果と考察	15
第5章	第3モデル	17
5.1	第3モデルの設定	17
5.2	第3モデルの結果	17
第6章	まとめと今後の課題	19
6.1	本研究のまとめ	19
6.2	今後の課題	19
文献		21



## 表目次

2.1	夫の学歴と妻の組み合わせ 1:-1955	6
2.2	夫の学歴と妻の組み合わせ 2:1956-70	6
2.3	夫の学歴と妻の組み合わせ 3:1971-85	6
2.4	夫の学歴と妻の組み合わせ 4:1986-	7
2.5	学歴内婚の趨勢	7
2.6	結婚年次別にみた恋愛結婚・見合い結婚の構成	7
2.7	結婚相手の条件:男性	8
2.8	結婚相手の条件:女性	8
2.9	夫妻が出会ったきっかけの構成	9
2.10	95年SSM調査における夫妻の学歴の組み合わせの割合	9
3.1	男性の最終学歴の割合	12
3.2	女性の最終学歴の割合	12
3.3	初期条件とシミュレーションの実行環境	13
3.4	エージェントが持つ属性	13
3.5	355カップルと想定した場合の理想の夫の学歴と妻の組み合わせ	14
4.1	第1モデルと第2モデルの平均値の差の $T$ 検定	15
5.1	第2モデルと第3モデルの平均値の差の $T$ 検定	17
5.2	第1モデルと第3モデルの平均値の差の $T$ 検定	18



## 第1章 本稿の課題と構成

今世の中は社会階層に関して関心が高まっている。三浦の「下流社会 新たな階層集団」や、森永の「楽しく生きる年収300万円時代!!」のヒットも社会階層に一般庶民も興味を持っている証である。また、テレビや新聞ではニートやフリーターの話がよくあがる。ニートは「無職」という社会階層が、またフリーターには「非正社員」という社会階層があてはまる。派遣社員や契約社員の非正規雇用問題も社会問題となっている。ニートやフリーターに関する社会階層的な問題が大きくより上げられるようになったのは最近であるが、小学校や中学校の歴史の授業に習う社会階層もある。「カースト制度」や「土農工商」など、昔から社会階層は人間にあった。

階層を研究していくときに、結果不平等と機会不平等がある。鹿又によれば、結果不平等とは、ある時点における社会的資源・財の分配格差のことである。所得や資産保有といった経済的格差に限定されるものではなく、学歴や職業的地位の保有格差も含まれる。機会不平等とは、結果的な分配格差ではなく、社会的資源・財を獲得する機会の格差をいう。例えば、親の地位、性別、人種・民族、宗教などの相違によって生じる進学や就業の格差である（鹿又，2001）。

実は、結婚や学歴が機会不平等と関係する。例えば、現在、同じ学歴を持つもの同士が結婚する傾向すなわち学歴内結婚は、一貫して存在することが知られている。学歴すなわち教育機会を世代間階層移動の主要なパスとみる近代社会の価値に照らす場合、学歴内婚は移動機会の制約すなわち閉鎖性につながる。例えば、大卒の男性と大卒の女性が結婚して夫妻となった場合、高卒同士の夫妻よりも収入が高くなる。その結果、子どもにかかる教育費も高くなる。また、大卒の方が文化資本が高くなる。その結果、子どもも高学歴になりやすくなる。このように、階層の再生産が行われる。同じ学歴の人同士が結婚する理由はなぜなのか。現在、社会学ではこのことについて多くの実証的研究がされている。本研究では、実証的な検証ではなく、シミュレーションを使って研究を進めていく。現在、社会科学分野ではシミュレーション分析はまだまだ浸透していない。しかし、本研究ではあえてそこにチャレンジし、社会科学的にシミュレーション分析を行っていく。今まで学歴と結婚に関しては、確率仮定モデルで研究が行われてきた。しかし、今回はマルチエージェントシミュレーションソフトを使い研究を進めていく。マルチエージェントシミュレーションを使う利点はエージェント一人一人がどういう相手を選ぶかによりマクロを説明する研究を行うことができる。実証的研究では、一人一人の行動、好み、選好は入っていない。マルチエージェントシミュレーションを使うと、これらからマクロを説明することができる。

本研究では、「*artisoc*」というマルチエージェントシミュレーションソフトを使うこと

にする。「artisoc」は、構造計画研究所が開発した JAVA 環境のソフトである。そもそも、構造計画研究所は「人間同士の相互作用をコンピュータ上で誰もが簡単に再現することができ、ダイナミックに変化する社会現象を生きたまま分析できるマルチエージェント・シミュレータ」として「KK-MAS」というソフトを開発した。「KK-MAS の使いやすさをそのままに、デバッグ機能の追加やエージェント関数の拡充を行った、実務システムとの連携を目指したマルチエージェント・シミュレータ」として、KK-MAS を改良し「artisoc」が開発された。現在社会学でまだまだシミュレーション分析が浸透していない理由に社会学者はプログラミング知識が乏しく、プログラミングを組むことが困難なことが一番の理由にあげられる。しかし「artisoc」を使えば、プログラミングの核心的なところのみを書くだけでマルチエージェントシミュレーションを行うことができる。

本研究では、はじめに学歴内結婚、また結婚に関する現状を先行研究としてまとめる。

次に、社会経済的屬性以外の個人的要因のみをモデルに組み込みモデルを作る。これを第1モデルとする。

次に、社会経済的屬性も含め、新しいモデルを作る。これを第2モデルとする。

その後、第2モデルを改良し、新しいモデルを作る。これを第3モデルとする。

最後に、本研究で作った3つのモデルを検討し、まとめと今後の課題とする。

なお、本研究では1995年SSM調査研究会が1995年10月に行った「社会階層と社会移動」全国調査（以降95年SSM調査とする）を主に使用する。2005年にも同様の調査行われているが、まだ一般公開されていないため既に一般公開されている前回のデータを使った。そこで、本研究で必要となる他の関連データもできるだけ1995年に近いデータを参照することとする。

## 第2章 学歴内婚と結婚に関する先行研究のまとめ

### 2.1 学歴内婚の趨勢

表 2.1, 表 2.2, 表 2.3, 表 2.4 は 95 年 SSM 調査における夫の学歴と妻の学歴の組み合わせを出生コホート別に集計したものである。どのコホートでも 4 大卒の妻と中卒の夫との組み合わせは皆無であり, また表 2.1 では, 妻の学歴が中学で夫の学歴が中学である組み合わせが, 表 2.2 では, 妻の学歴が中学で夫の学歴が中学と, 妻の学歴が高校で夫の学歴が高校, その他の 2 つ表は妻の学歴が高校で夫の学歴が高校が突出して多い。一見ただけでも学歴の関連がかなり強いことがわかる。

また, 表 2.5 は妻の学歴を大学と短大を 1 つにまとめた学歴内婚の諸指標の趨勢表である。どのコホートも内婚率は高く, ほとんど変化がない。結婚において学歴が大きく関係している。表 2.6 は, 国立社会保障・人口問題研究所が 1997 年に行った第 11 回出生動向基本調査の結婚年次別にみた恋愛結婚・見合い結婚の構成である。この表からみてわかるように, 見合い結婚は年々減り, 恋愛結婚が年々増えてきている。現在は, ほとんどが見合い結婚となっている。見合い結婚の場合は, あらかじめ候補者を選ぶ段階で学歴が考慮されるのはわかる。しかし, 恋愛結婚の場合は, はじめから学歴をみてから恋愛をするのだろうか。もしくは, それとも結婚を決意するときに学歴で判断するのだろうか。何が原因かをはっきりと追究するのは難しいことだが, 出会いのきっかけや, 出会った後の意気投合のしかたなどに学歴が自分では意識していないが働いている面が大きいだろう。出会いのきっかけが変わっても, 学歴内婚はかなり明確な形で昔から今も存続している(志田・盛山・渡辺(2000))

表 2.1: 夫の学歴と妻の組み合わせ 1:-1955

夫の学歴	妻の学歴				計
	大学	短大	高校	中学	
大学・短大	2	4	29	6	41
高校		3	46	26	75
中学		2	17	96	115
計	2	9	92	128	231

志田・盛山・渡辺 (2000)

表 2.2: 夫の学歴と妻の組み合わせ 2:1956-70

夫の学歴	妻の学歴				計
	大学	短大	高校	中学	
大学・短大	15	27	96	9	147
高校	1	11	251	96	359
中学		4	74	223	301
計	16	42	421	328	807

志田・盛山・渡辺 (2000)

表 2.3: 夫の学歴と妻の組み合わせ 3:1971-85

夫の学歴	妻の学歴				計
	大学	短大	高校	中学	
大学・短大	65	81	113	5	264
高校	8	39	326	39	412
中学		1	58	43	102
計	73	121	497	87	778

志田・盛山・渡辺 (2000)

表 2.4: 夫の学歴と妻の組み合わせ 4:1986-

夫の学歴	妻の学歴				計
	大学	短大	高校	中学	
大学・短大	35	49	56	1	129
高校	6	24	151	12	193
中学			18	4	22
計	41	73	225	17	356

志田・盛山・渡辺 (2000)

表 2.5: 学歴内婚の趨勢

	1:1955	2:1956-70	3:1971-85	4:1986-
内婚率	.641	.639	.662	.671

志田・盛山・渡辺 (2000)

表 2.6: 結婚年次別にみた恋愛結婚・見合い結婚の構成

結婚年次	恋愛結婚	見合い結婚	その他・不詳
1930～1939年	13.4%	69.0%	17.4%
1940～1944年	14.6%	69.1%	16.4%
1945～1949年	21.4%	59.8%	18.9%
1950～1954年	33.1%	53.9%	13.0%
1955～1959年	36.2%	54.0%	9.9%
1960～1964年	41.1%	49.8%	9.1%
1965～1969年	48.7%	44.9%	6.4%
1970～1974年	61.5%	33.1%	5.5%
1975～1979年	66.7%	30.4%	2.9%
1980～1984年	72.6%	24.9%	2.5%
1985～1989年	80.2%	17.7%	2.1%
1990～1994年	84.8%	12.7%	2.6%

国立社会保障・人口問題研究所 (1998)

## 2.2 現在の結婚

表 2.7, 表 2.8 は, 1997 年に実施された第 11 回出生動向調査で, 「あなたは結婚相手を決めるとき, 次のことについてどの程度重視しますか」という質問に対して, 1. 重視する, 2. 考慮する, 3. あまり関係ないを選ぶ質問の男女別の結果である<sup>1</sup>. 男性女性ともに, 学歴を重視する人は 10% 未満である. 考慮する人をたしても, 男性の場合は 23.5%, 女性の場合は 49.7% である. 内婚率が高いことは, もともと学歴を意識しているから高いわけではないことがわかる.

表 2.7: 結婚相手の条件: 男性

結婚相手としての考慮項目	重視+考慮	重視する	考慮する	あまり関係ない	不詳
学歴	23.5 %	2.2 %	21.3 %	74.3 %	2.2 %
職業	35.8 %	3.0 %	32.8 %	61.8 %	2.4 %
経済力	30.8 %	2.8 %	28.0 %	66.8 %	2.5 %
人柄	95.2 %	82.9 %	12.3 %	2.6 %	2.2 %
容姿	73.9 %	19.6 %	54.3 %	23.3 %	2.7 %
共通の趣味	70.5 %	22.0 %	48.5 %	27.3 %	2.3 %
親との同居	58.9 %	15.5 %	43.4 %	38.8 %	2.3 %

国立社会保障・人口問題研究所 (1998)

表 2.8: 結婚相手の条件: 女性

結婚相手としての考慮項目	重視+考慮	重視する	考慮する	あまり関係ない	不詳
学歴	49.7 %	7.7 %	42.0 %	49.2 %	1.1 %
職業	77.9 %	21.8 %	56.1 %	20.9 %	1.3 %
経済力	90.9 %	33.5 %	57.4 %	8.0 %	1.1 %
人柄	97.8 %	92.2 %	5.6 %	1.0 %	1.1 %
容姿	67.3 %	12.8 %	54.5 %	31.4 %	1.3 %
共通の趣味	78.9 %	30.4 %	48.5 %	19.9 %	1.2 %
親との同居	78.9 %	34.0 %	44.9 %	19.8 %	1.4 %

国立社会保障・人口問題研究所 (1998)

<sup>1</sup>対象は, 18 歳から 34 歳のいずれ結婚するつもりのある未婚者である. また「親との同居」は, 男子の場合「自分の親との同居」, 女子の場合「相手の親との同居」について

国立社会保障・人口問題研究所が1997年に行った第11回出生動向基本調査で「夫妻が出会ったきっかけの構成」は表2.9のようになる。前節で述べたように、現在、恋愛結婚が主流となった今、夫妻が出会ったきっかけは複雑化している。

表 2.9: 夫妻が出会ったきっかけの構成

きっかけ	割合
職場や仕事で	33.6 %
友人・兄弟姉妹を通じて	27.1 %
学校で	10.4 %
お見合い	9.6 %
まちなかや旅先で	5.2 %
サークル・クラブ習い事で	4.9 %
アルバイトで	4.6 %
幼なじみ・隣人	1.5 %
その他・不詳	3.0 %

出展：国立社会保障・人口問題研究所 (1998)

表 2.10 は、95年SSM調査において、夫または妻が20代、30代の夫妻の学歴の組み合わせの割合である。本研究ではシミュレーションから得られた結果が、この値に近づくことが目標となる。

表 2.10: 95年SSM調査における夫妻の学歴の組み合わせの割合

夫の学歴	妻の学歴		
	中学・高校	短大	大学
中学・高校	0.49	0.08	0.02
大学・短大	0.15	0.14	0.12

95年SSM調査より作成



## 第3章 第1モデル

### 3.1 第1モデルの設定

第1モデルは、基準モデルと考える。社会経済的屬性以外の個人的要因をモデルに組み入れる。初期条件として、 $100 \times 100 = 1000$  個のセルから格子状の空間を定義する。本来エージェントベースモデルで、しかも空間構造を強く想定するシミュレーションでは、空間の定義は大切になる。しかし、表 2.9 からわかるように出会いのきっかけの場をひとつに限定することはできない。このようにいろいろな出会いのきっかけがある中で、本来ならば出会いのきっかけの応じて空間を設定することが適切である。しかし、複数の空間を重複することは難しい。そうすると特定の出会いのきっかけを選択するしかない。しかし、出会いのきっかけは上位 2 つで半数を超える。突出した出会いのきっかけの場がみることができない。この際、無視して結婚の出会いをランダムに考えても問題ないとし、空間を定義した。シミュレーション上でこの空間は平面となっているが、画面の上下、左右がつながっていることになっている。ループ空間となっており、球のようになっている。例えば画面の一番右端のセルへ来たエージェントが右へ 1 セル進むと左端に表示されるようになっている。

空間上にエージェントを 1000 人配置する。1995 年の国勢調査における 19 歳から 39 歳人口の比率にあわせて男女の人数を男 507 人、女 493 人とした。

エージェントの初期配置は、空間上にランダムに配置する。

エージェントは空間を 1 ステップごとに隣接するセルに 1 ずつ進む。また、1 ステップごとランダムに 8 つの進む方向から 1 つ進む方向が決められる (ムーア近傍)。

artisoac では視野という考えが重要となってくる。視野とは各エージェントが持つもので、何かを実行するとき自分のセルから視野の大きさの分だけ近隣のセルまでを対象とする。例えば本研究では、あるエージェントが視野 1 を持っていた場合、自分のセルを囲むセル (9 セル) が結婚相手かどうか判断することとなる。もし、視野が 2 の場合は、16 セルになる。

本研究では、男女それぞれにポアソン分布 ( $\lambda = 2$ ) で与えた。視野が 0 ということは、自分からはアプローチしない (結婚相手を探さない) ということになる。視野が広ければ広いほど遠くにいるエージェントまでアプローチすることになる。視野が 0 だとしても相手からアプローチされた場合は、条件を満たしていれば結婚することになる。

次に、各エージェントが持つ属性について、年齢は 19 歳から 39 歳までを男女それぞれに与える。本研究で男女それぞれに与えている学歴の割合は、95 年 SSM 調査にもとづいて、男性を 2 分類 (低学歴, 高学歴)、女性を 3 分類 (低学歴, 中学歴, 高学歴) した。男性の低学歴を中学校卒または高等学校卒とし、高学歴を高等専門学校卒または短期大学卒また

は4年生大学卒または大学院卒とする。女性の低学歴を中学校卒または高等学校卒とし、中学歴を高等専門学校卒または短期大学卒、高学歴を4年生大学卒または大学院卒とした。<sup>1</sup>男性と女性で分け方が違う理由は、男性の場合、高等専門学校卒または短期大学卒が3%程度しかいなかったため高学歴の分類にした。男女それぞれの値は、男性は表3.1、女性は表3.2のようになる。

表 3.1: 男性の最終学歴の割合

学歴	割合
低学歴	56 %
高学歴	44 %

出典：95年SSM調査より中退者の扱いを補正済み

表 3.2: 女性の最終学歴の割合

学歴	割合
低学歴	62 %
中学歴	21 %
高学歴	17 %

出典：95年SSM調査より中退者の扱いを補正済み

また、男性の場合、エージェントが持つ学歴の割合を全体で表3.1になるようにしたが、19歳、20歳、21歳、22歳の高学歴者は学生とし、空間上に存在はするが結婚はしないこととする。女性の場合も、全体で表3.2になるようにしたが、19歳20歳の中学歴者と高学歴者、また21歳22歳の高学歴者を学生とし、男性と同じように空間上に存在するが結婚はしないこととする。

次に各エージェントに対して、平均50、標準偏差10の正規分布に従い「容貌」の値を与える。1章で述べたように、結婚相手を選ぶときにあて意の容貌を重視する人は70%いる。この値が意味することはもちろん少しでもかっこいい人や美人な人と結婚したいと思うだろうが、結婚はマッチングであり自分だけが条件をみたしていても相手が否定すればマッチング不成立となる。したがって、自分の容貌と比べ妥当な人を探すと考えられる。そこで、各エージェントに対して各エージェントに与えられた容貌の値を平均として標準偏差10の正規分布に従う値を設定する。そこで与えられた値と自分の容貌の値の差の絶対値を自分の容貌からの範囲とする。<sup>2</sup>こうすることにより、だいたい自分の容貌と似た

<sup>1</sup>SSM調査では、最終学歴に中退者も含まれていたが、第3モデルで年収を扱うため、本研究で使う値には中退者はその学歴に含まれず、たとえば4年生大学中退者は高等学校卒として計算しなおした値である

<sup>2</sup>表3.4に計算式がある

もの同士が結婚することになる。しかし、正規分布にしたことにより、容貌が極端に異なるカップルも成立することを否定していない。

シミュレーションを開始する前は、すべての男女を未婚とする。

マッチングするまでの過程は、男女それぞれが自分の視野内にいる未婚の異性をランダムに順に相手が自分の結婚条件と合うか、かつ相手の結婚条件に自分が合うかを調べる。もし、お互いの結婚条件を満たせば2人は結婚する。その時点、二人はそのセルに止まり既婚者となる。本シミュレーションでは、一度結婚したらそのペアは離婚しない。また、結婚相手を探す場合、既婚者を略奪したりすることはなく、未婚者の中かから選ぶ。

シミュレーションの終了条件は、結婚したカップル数が71%を超えたときとする。1995年の国勢調査では、男性で35歳から39歳までの未婚率が約23%、女性で35歳から39歳までが約10%となっている。本研究では男性の未婚率23%から既婚率77%を考慮し、かつ、学生で結婚しない人がいるためその部分を計算しなおして、シミュレーション終了条件を71%とした。<sup>3</sup>

表3.3と表3.2に本シミュレーションの初期条件とシミュレーションの実行環境、エージェントが持つ属性をまとめた。

表 3.3: 初期条件とシミュレーションの実行環境

空間の大きさ	100 × 100=10000 セル
エージェントの数	1000(男 507 女 493)
エージェントの初期配置	空間上にランダム配置
エージェントの進み方	ムーア近傍で1セルずつ進む
エージェントの視野	ポアソン分布 (ラムダ=2) に従う

表 3.4: エージェントが持つ属性

年齢	19歳から39歳
学歴	男性(低学歴56%, 高学歴44%) 女性(低学歴62%, 中学歴21%, 高学歴17%)
容貌	$x \sim N\{50, 10\}$
容貌許容範囲	$y \sim \{x, 10\}$ かつ $z =  x - y $ として $[x - z, x + z]$

<sup>3</sup>本研究での既婚率は1000人結婚した人数の割合を既婚率とした

### 3.2 モデルの適合度と第1モデルの結果

前に述べたように、今回の研究では実際の学歴の組み合わせにどのくらい近づいたかにより、シミュレーションを検証していく。

それぞれの学歴の組み合わせの理想値は前章で表した表 2.10 である。今回、エージェント数 1000 人に対して既婚率が 71 % になった時点でシミュレーションがストップするのでカップル数にすると 355 カップルできた時点でシミュレーションが終了する。カップル数が 355 のとき、実際の理想値は、表 3.5 となる。表 3.5 とシミュレーションから得られる夫妻の学歴の組み合わせを何らかの形で数字にしてモデルの適合度をもとめたい。そこで今回は、ピアソンの適合度統計量 ( $X^2$ ) をもとめる。

$$X^2 = \sum_{\text{cells}} \frac{n_{ij} - \mu_{ij}}{\mu_{ij}}$$

ただし、 $\mu_{ij}$  は各セルの期待度数の推定値（この場合は表 3.5 の各セルの値）とする。

ピアソンの適合度統計量が小さければ小さいほどその表は理想値の表に近いといえる。本件研究ではこの値のことを乖離度と呼ぶことにする。

表 3.5: 355 カップルと想定した場合の理想の夫の学歴と妻の組み合わせ

夫の学歴	妻の学歴		
	低学歴	中学歴	高学歴
低学歴	174	28	7
高学歴	53	50	43

第1モデルを 100 回実行したときの乖離度の平均は 160.21 となった。

## 第4章 第2モデル

### 4.1 第2モデルの設定

第2モデルには、結婚条件に年齢条件を与える。第1モデルでの容貌許容範囲と同じように年齢条件を与えた。そこで、各エージェントに対して各エージェントに与えられた年齢の値を平均として標準偏差2の正規分布に従う値を設定する。そこで与えられた値と自分の年齢の差の絶対値を自分の年齢からの範囲とする。その他のところは第1モデルと同じである。

### 4.2 第2モデルの結果と考察

第2モデルを100回実行したときの乖離度は147.99となった。第1モデルと第2モデルについてT検定を行った。結果は、表4.1のようになった。

表 4.1: 第1モデルと第2モデルの平均値の差の  $T$  検定

	第1モデル		第2モデル		$t$ 値
	平均	$SD$	平均	$SD$	
乖離度	160.21	42.72	147.99	43.41	2.01*

$N = 198$ , \*  $p < .05$

第1モデルと第2モデルの平均値の差の検定は5%有意となった。



## 第5章 第3モデル

### 5.1 第3モデルの設定

第3モデルでは各エージェントに対して、年収を与える。年収は学歴と大きな関係がある。また、年齢が増すほど基本的には増えるはずである。そこで、今回95年SSM調査で20代30代にわけ学歴と年収のクロス表を出した。その割合を各エージェントにクロス表の結果に従い、ランダムに与えた。なお、95年SSM調査で年収は「なし」「70万円未満」「100万円位(70~150万円未満)」「200万円位(150~250万円未満)」「300万円位(250~350万円未満)」「400万円位(350~450万円未満)」「(以後同じように100万円単位)」と聞いている。本研究では「なし」「70万円」「100万円」「200万円」「300万円」(以後100万円ずつプラス)を各エージェントに与えた。また、表2.7,表2.8から、男性よりも女性の方が収入に興味を持っているため、女性が男性にアプローチするときに「自分の年収よりも相手の年収が高い」ことを条件に加えた。その他のところは第2モデルと同じである。

### 5.2 第3モデルの結果

第2モデルを100回実行したときの乖離度は146.08となった。第2モデルと第3モデルについてT検定を行った。結果は、表5.1となった。

表 5.1: 第2モデルと第3モデルの平均値の差のT検定

	第2モデル		第3モデル		t 値
	平均	SD	平均	SD	
乖離度	147.99	43.41	146.08	41.86	.32
N = 198					

第2モデルと第3モデルの平均値の差の検定では有意な結果を得ることができなかった。次に第1モデルと第3モデルについても平均値の差の検定を行った。結果は、表5.2となった。第1モデルと第3モデルの平均値の差は5%有意となった。

表 5.2: 第1モデルと第3モデルの平均値の差の  $T$  検定

	第1モデル		第3モデル		$t$ 値
	平均	$SD$	平均	$SD$	
乖離度	160.21	42.72	146.08	41.86	2.36*

$N = 198$  , \*  $p < .05$

## 第6章 まとめと今後の課題

### 6.1 本研究のまとめ

第1モデルと第2モデルから年齢差が大きな影響を与えており、収入は単独ではあまり影響がないことがわかった。

年齢差が大きな影響を持つメカニズムとして、低学歴の方が社会にでるのが早く、結婚する環境も早く整う。そのとき、高学歴はまだ社会に出ていない、もしくは社会に出ていてもまだ結婚する環境が整っておらず、低学歴同士が結婚する。高学歴が社会に出たときに、低学歴は既に結婚している人がいて未婚者は高学歴の割合が高くなり、高学歴同士が結婚する傾向が生まれると考えられる。

### 6.2 今後の課題

本研究では空間にいるエージェントは一定であったが新しく学校を卒業したエージェントを追加していくなど、もっと年齢効果を入れたい。

文化資本と影響のある趣味など他の変数も入れて検証したい。

### 謝辞

株式会社構造計画研究所様から `artisoc` を無償でお借りできたことにより、本研究を行うことができました。また本稿執筆にあたり、ご指導をいただきました金井雅之先生に心より感謝申し上げます。また、本稿の執筆にあたっては研究室の方々からの御助言をいただきました。この場にてお礼を申し上げます。ありがとうございました。



## 文献

- 1995年SSM調査研究会(代表:盛山和夫),1995,『社会階層と社会移動』全国調査(SSM95・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>,2006年10月から2007年1月)
- 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:47-66.
- 荒牧草平,1998,『高校教育制度の変容と教育機会の不平等—教育拡大のもたらしたもの』,岩本健良編『1995年SSM調査シリーズ9—教育機会の構造』1995年SSM調査研究会:15-31.
- 原純輔,1971,『人口の入替移動と経由自動』『社会学評論』22巻2号(通巻86):69-85.
- 原純輔,1979,『職業経歴の分析』富永健一編『日本の階層構造』東京大学出版会:198-231.
- 原純輔,1979,『職業経歴の分析』富永健一編『日本の階層構造』東京大学出版会:198-231.
- 原純輔,1981,『階層構造論』安田三郎・塩原勉・富永健一・吉田民人編『基礎社会—社会構造』東洋経済新報社:34-54.
- 原純輔,1986,『職業移動のネットワーク』直井優・原純輔・小林甫編『リーディングス—日本の社会学8—社会階層・社会移動』東京大学出版会:214-228.
- 原純輔,1998a,『SSM調査の歴史と展望』『よろん』(日本世論調査協会)82:74-86.
- 原純輔,1998b,『流動性と開放性—世代間移動の趨勢(昭和初期~1995年)』,石田浩編『1995年SSM調査シリーズ1—社会階層・移動の基礎分析と国際比較』1995年SSM調査研究会:27-42
- 原純輔・盛山和夫編,1999,『社会階層—豊かさの中の不平等』東京大学出版会.
- 原純輔,2000,『近代産業社会日本の階層システム』,原純輔編『日本の階層システム1—近代化と社会階層』東京大学出版会:3-46.
- 橋本健二,1998,『戦後日本の階級構造—基本構造と変動過程』,石田浩編『1995年SSM調査シリーズ1—社会階層・移動の基礎分析と国際比較』1995年SSM調査研究会:1-26.
- 岩井紀子・稲葉昭英,2000,『家事に参加する夫,しない夫』,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:193-216.
- 岩本健良,1998,『教育機会の不平等の構造と変動—学力による業績主義化は進んだか』,岩本健良編『1995年SSM調査シリーズ9—教育機会の構造』1995年SSM調査研究会:47-59.

- 鹿又伸夫, 1998, 階級階層構造の変動と趨勢, 石田浩編 『1995年SSM調査シリーズ1 社会階層・移動の基礎分析と国際比較』1995年SSM調査研究会:1-26.
- 冠野文, 1998, 世代間ギャップの研究 社会意識の動態, 岩井八郎編 『1995年SSM調査シリーズ13 ジェンダーとライフコース』1995年SSM調査研究会:131-155.
- 片岡栄美, 1998, 教育達成におけるメリトクラシーの構造と家族の教育戦略 文化投資効果と学校外教育投資効果の変容, 近藤博之編 『1995年SSM調査シリーズ10 教育と世代間移動』1995年SSM調査研究会:35-66.
- 国立社会保障・人口問題研究所, 1998, 『第11回出生動向基本調査 結婚と出産に関する全国調査 夫婦調査の結果概要』国立社会保障・人口問題研究所.
- 近藤博之, 1998, 閾値モデルによる教育機会の分析, 岩本健良編 『1995年SSM調査シリーズ9 教育機会の構造』1995年SSM調査研究会:15-31.
- 木村邦博, 2000, 労働市場の構造と有配偶女性の意識, 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:177-192.
- 近藤博之, 1998, 社会移動の制度化と限界 教育の地位媒介機能を中心に, 近藤博之編 『1995年SSM調査シリーズ10 教育と世代間移動』1995年SSM調査研究会:1-33.
- 前田忠彦, 1998, 階層帰属意識と生活満足感, 間々田孝夫編 『1995年SSM調査シリーズ6 現代日本の階層意識』1995年SSM調査研究会:89-112.
- 真鍋倫子, 1998, 20歳代の就労停止と結婚・出産, 岩井八郎編 『1995年SSM調査シリーズ13 ジェンダーとライフコース』1995年SSM調査研究会:31-45.
- 真鍋倫子, 1998, 性別職域分離の趨勢 1985年・1995年SSM調査を通じて, 岩井八郎編 『1995年SSM調査シリーズ13 ジェンダーとライフコース』1995年SSM調査研究会:71-86.
- 三浦展, 2005, 下流社会 新たな階層集団の出現』光文社.
- 森永卓郎, 2004, 『楽しく生きる年収300万円時代!!』宙出版.
- 村澤昌崇, 1998, 誰が学歴に重きを置くのか 階層と学歴意識の関連構造の分析, 岩本健良編 『1995年SSM調査シリーズ9 教育機会の構造』1995年SSM調査研究会:75-9.
- 中村牧子, 2000, 新中間層の誕生, 原純輔編 『日本の階層システム1 近代化と社会階層』東京大学出版会:47-64.
- 尾嶋史章・近藤博之, 2000, 教育達成のジェンダー構造, 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:3-26.
- 佐藤嘉倫, 1998, 戦後日本社会における職業移動パターンの変遷, 佐藤嘉倫編 『1995年SSM調査シリーズ3 社会移動とキャリア分析』1995年SSM調査研究会:1-26.45-64.
- 盛山和夫, 1990, 「中意識の意味 階層帰属意識の変化の構造」『理論と方法』5巻2号:51-72.
- 盛山和夫, 1991, 「社会移動研究における安田の開放性係数の意義」『理論と方法』6巻1号:106 - 114.
- 盛山和夫, 1992, 「階級への探求の構造と取理論」『現代社会学研究』5:1 - 35.

- 盛山和夫, 1994, 「階層研究における『女性問題』」『理論と方法』9(2):111-126.
- 盛山和夫, 1994c, 「階層研究における『女性問題』」『理論と方法』9巻2号:111 - 126 .
- 盛山和夫, 1995, 『制度論の構図』創文社.
- 盛山和夫, 1996, 「家族か個人か 階層単位とジェンダー」『家族社会学研究』第8号:33 - 45 .
- 盛山和夫, 1997, 「階層研究と計量社会学」『行動計量学』第24巻第1号:1 - 10 .
- 盛山和夫, 2000, ジェンダーと階層の歴史と論理, 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:3-26.
- 志田基与師・盛山和夫・渡辺秀樹, 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:3-26.
- 数土直紀, 1998, 学歴と階層意識 学歴が階層帰属意識の形成に及ぼす二つの効果, 間々田孝夫編 『1995年SSM調査シリーズ6 現代日本の階層意識』1995年SSM調査研究会:89-112.
- 杉浦勇・米村千代, 2000, 専業主婦層の形成と変容, 原純輔編, 『日本の階層システム1 近代化と社会階層』東京大学出版会:177-196.
- 上野千鶴子, 1990, 『家父長制と資本制』岩波書店.
- 上野千鶴子, 1994, 『近代家族の成立と終』岩波書店.
- 牛島千尋, 1995, 『ジェンダーと社会階級』恒星社厚生閣.
- 山口洋, 1998, 出身階層と到達階層 世代間社会移動と社会意識, 間々田孝夫編 『1995年SSM調査シリーズ6 現代日本の階層意識』1995年SSM調査研究会:47-63
- 山影進・服部正太編, 2002, 『コンピュータのなかの人工社会 マルチエージェントシミュレーションモデルと複雑系』共立出版株式会社 .
- 安田三郎, 1971, 『社会移動の研究』東京大学出版会.
- 安田雪, 1998, 職業アスピレーション 教育かネットワークか, 岩本健良編 『1995年SSM調査シリーズ9 教育機会の構造』1995年SSM調査研究会:95-112.