

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 4 月 18 日現在

機関番号：32663

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21730679

研究課題名（和文）教育選択における合理的選択理論の実証

研究課題名（英文）Empirical Analysis of Educational Choices on the Basis of Rational Choice Theory

研究代表者

中澤 渉 (NAKAZAWA WATARU)

東洋大学・社会学部・准教授

研究者番号：00403311

研究成果の概要（和文）：日本版総合社会調査、社会階層と社会移動に関する調査、Japanese Life Course Panel Survey などを用い、進路選択にかかわる計量分析結果を公表してきた。その結果、合理的選択理論に関連する相対リスク回避説は、日本では必ずしも支持されないこと、学歴の世代間関係については安定したパターンがあること、などを明らかにし、また合理的選択理論と進路選択、パネルデータ分析の方法論に関する論文を公表した。

研究成果の概要（英文）：Using the Japanese General Social Surveys, the Social Stratification and Social Mobility Surveys, and the Japanese Life Course Panel Survey, I conducted quantitative data analyses concerning educational and occupational choices. According to my analyses, the relative risk aversion hypothesis, which is based on the rational choice theory, is not supported in Japan, and the analyses also revealed a stable intergenerational pattern of educational attainments. In addition, I have prepared commentaries on the rational choice theory in the sociology of education and the methodology of panel data analysis.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	600,000	180,000	780,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
2011 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1,600,000	480,000	2,080,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教育社会学

キーワード：パネルデータ・相対リスク回避・進路選択・学歴・観察できない異質性

## 1. 研究開始当初の背景

一般的に、教育によって人々は知識技能を身につけ、自由な職業選択を可能とし、社会の流動化を進めると考えられている。特に産業化の進行で、身分制度が意味をなさなくなることから、教育の重要性の高まりと出身階層に基づく不平等や格差は縮小するものと考えられてきた。ところが進学率が上昇し、

教育が世間に遍く浸透したにもかかわらず、多くの社会階層研究は、教育を受ける機会が不平等のままであること、教育が平等化にあまり寄与していないことを明らかにしてきた。その理由は何か、ということの説明するため、特にヨーロッパではいくつかの理論が打ち立てられてきた。かつてはフランスのブードン (Boudon, R.) が数理モデルを用いて

不平等構造が揺らがないことを説明したが、それはシミュレーションの結果に過ぎず、なぜという問いに答えるものではなかった。その後ブリン (Breen, R.) やゴールドソープ (Goldthorpe, J.H.) といったイギリスの社会学者によって、合理的選択理論を用いて格差構造が維持されることを説明した相対リスク回避説が提唱された。それを受けて、ヨーロッパを中心に、相対リスク回避の説明に妥当性があるかを証明しようとする実証研究が急速に増えていった。にもかかわらず、日本の教育社会学では、こうした欧米 (特にヨーロッパ) の動向に無関心で、検証が行われてこなかった。

## 2. 研究の目的

(1) まず、日本ではあまり検討されてこなかった相対リスク回避説をきちんと理解し、整理すること、その上で世界的な潮流に乗った分析を提示し、検証を行うことが本研究の重要な課題であった。合理的選択という枠組みは、人間の行為選択を説明する道具として有力な道具の一つであると考えられるが、日本では「人間行為はすべて合理的に説明できるわけではない」などといった誤解に基づく批判もあって、必ずしも広く普及しているとは言えない。特に教育分野では、現実には打算的な選択行為が行われているにもかかわらず、教育の分野にそうした打算的な人間行動モデルを持ち込むことへの忌避感が非常に強かったといえる。このことが、教育分野における人間行動の分析を立ち遅らせてきた、と言っても過言ではない。

(2) さらに、相対リスク回避説そのものにつきまとう問題があった。それは、この理論を直接実証するデータが不足していること (集めようとする事自体の困難さがつきまとうこと) にある。したがって、欧米でも確固たる方法論が確立されているとは言い難く、既存の調査データに含まれる「仮説に近い変数」を代用して証明した (ことにしている) というのが実情である。使用する変数だけではなく、データそのものについても、一定の時系列変化を含むものがあるのか、従来型の横断的調査で獲得できるのか、といった点でさらなる検討が必要である。人々の選択という行為に与える因果効果を調べる際も、選択バイアスが問題になるケースが多々あり、それを避けるためにもパネルデータ分析の方法論を用いる必要がある。したがって、本研究では、合理的選択理論に則った枠組みでの人々の教育選択に関する分析を行うことだけではなく、それに有効な計量分析の方法論を発展させることが、重要な目的となった。

## 3. 研究の方法

(1) 過去の論文 (特に American Journal of Sociology, American Sociological Review, European Sociological Review, Research in Social Stratification and Mobility など) をできるだけ網羅し、そこから該当するテーマの論文を整理、ファイル化した。

(2) 次に、分析を行う個票データを入力し、分析が可能な形に加工した。例えば、イベントヒストリー分析を行う際には、時間に関する変数をどうモデルに組み込むかが重要になる。特に離散時間ロジット推定を行うためには、パーソンイヤー形式のデータセットを作成する必要があり、これには相当な労力が必要である。パネルデータ分析特有の固定効果推定、ランダム効果推定も、一定のデータ加工が必要だが、これらの分析には Stata を用いた。

(3) 対数線形モデルや、潜在クラス分析では、市販の統計ソフトでは使いにくい面があるため、フリーソフトの `1em` を用いた。ただしこのソフトを用いる際も、データを特殊な `dat` 形式に変換する必要がある。

(4) パネルデータの分析にあたっては、計量経済学的な推定法のほかに、マルチレベル分析を応用した成長曲線モデル、といった推定方法も知られている。この分析方法も用いて研究発表を行ったが、そこでは HLM というソフトを用いた。HLM を使うためには SPSS の `sav` 形式データを読み取ることが可能であるが、いわゆるレベル 1 とレベル 2 の 2 つのデータを、必要なケースや変数に絞った完成型の形で準備しなければならない。この準備にも、相当な時間と労力が必要となる。

(5) 以上の手順を踏まえて準備されたデータや統計ソフトを用いて、分析を行った。その結果は、できる限り学会などで口頭報告を行い、そこでのコメントを次の分析に反映させた。また先行研究で整理した文献をもとにして、今後の分析方法、検討課題に関するレビューをとりまとめることも行った。

## 4. 研究成果

(1) 東アジアの教育・進路選択について、SSM 調査のデータを用いた日本・韓国・台湾の比較分析を行った。これらの 3 か国は、欧米からは儒教文化圏としてひとくくりにされる傾向があるが、実際には多様性に富んでいる。例えば、台湾では自営業が多く、就業に関する男女の格差は小さい。韓国では日本と同様の M 字型就労曲線を観察できるが、日本のよ

うに期待される教育達成（学歴）に男女差がある、ということはありません。ただし、いずれの社会も戦後、アメリカ型のシンプルな教育制度を導入した点で共通している。日本の経済成長や教育拡大も急激だといわれてきたが、台湾や韓国はそれ以上に発展のスピードが早く、また開発がより遅い時期に始まったため、教育システムの整備が産業界の変化に追い付いていなかったように思われる。それに対して日本は、相対的には発展のスピードが遅かったため、卒業学校段階と初職の対応関係が明瞭で複雑になっていた。

(2) JGSS ライフコース調査を用いて、相対リスク回避説が実際に日本で支持されるかどうかを検証した。相対リスク回避説では、高等教育に個人が支払う学費がほとんどない（安い）ヨーロッパを前提としており、学費の高い日本とかなり状況が異なる。また入学試験の存在（入試を通して学力による厳格なスクリーニングが行われること）と、入学後の単位修得の容易さ（ドロップアウトの少なさ）も、相対リスク回避説の前提となるヨーロッパとの大きな違いである。その結果、日本では高等教育への進学決定段階において厳しいセクションが行われてしまうため、進学後に失敗するというケースがそれほど見受けられない。つまりブードンが唱えた、出身階級による進学決定の成績の閾値の違い（階級と成績の交互作用効果）が存在せず、成績が独自に強い効果をもってしまう。したがって、相対リスク回避説を支持するような分析結果は導き出せなかった。この結果については、サンプルが若年に制約されていること、相対リスク回避説では、最終的に本人の到達階級が問題とされているが、この分析では本人の到達学歴を問題にしているなど、使用した変数に本来の説と若干異なる部分があり、今後検証を続ける必要性があることを付け加えた。

(3) 世代間の学歴のパターン（親子間の学歴の関係）については、階層研究者の間でも多くの関心をもたれてきたといえるが、親の学歴が高ければ、子の学歴も高い、という程度の傾向が指摘されているのみで、質的な関係を検証することはあまり行われてこなかった。特に教育は後生ほど進学率が高いため、同じ学歴段階であっても世代によりその学歴の持つ価値や意味が異なる。つまり今の若者では高卒はほぼ当たり前になっているが、戦後は高校進学者がさほど一般的でなかったため、高卒学歴も社会的には高学歴で地位が高かった、とか、最近では進学率の上昇で、大学進学者層の親も必ずしも大卒とは限らなくなった、といったことが観察される。一方で、特に戦後日本の教育制度は原則単線型

であるため、学歴は「高低」で論じられやすく、移動表分析を用いても、職業構造のような複雑な移動パターンが導けるわけではないので、さほど研究者の関心も集めなかったものと思われる。そこで潜在クラス分析を用いることで、もともとある学歴のカテゴリーを保持したまま、親子間の学歴関係によくみられる顕著なパターン（構造）を導き出せると考え、フリーソフトの *lem* を用いた分析を行った。その結果、教育拡大が進んでいるとはいえ、高学歴同士、中学歴同士、低学歴同士といった3つの潜在構造が、いずれのコホートでも導き出せ、教育拡大が起こったとしても、全体の教育年数が伸びたというだけで、親子間の関係構造は安定的に存在していることが明らかにされた。このことは合理的選択理論に依拠し、より上の階級の進学率が飽和状態にならない限り、下の階級出身者との格差が縮小することはないという MMI (Maximally Maintained Inequality) 説と矛盾しない結果であることが示唆された。

(4) 高等教育進学を選択について、日本では高い学費（とほとんど存在しない給付奨学金）といったコストが問題になる。さらにいえば、高等教育機関の都市部への偏在、特に有力大学の首都圏や近畿圏への集中という実情があるが、地方出身者にとっては地域移動を伴うため、生活費の負担が多くなるといった問題点がある。したがって、地方出身者の進学決定行動は、都市部（特に首都圏・中京・近畿地区）出身者に比して、不利なのではないか、ということ予想した。つまり進学にかかるコストは、生活費などがかさむ地方出身者のほうが大きいため、同等の出身階層であっても、地方出身者のほうがより「豊か」でないと、進学に踏み切れない、と予想できる。そこでどの地域の出身かということ自体が、進学決定に独自に及ぼす影響を確かめることにした。ただし、地域による経済的な格差、親の職業・産業の分布が偏在しており、普通に回帰分析をしてしまうと、地域変数の効果がそういった階層の効果と混濁している可能性があるため、傾向スコアを用いて重みづけ調整を行い、出身地域の独自効果を導き出すことにした。その結果、傾向スコアによる補正を行っても、特に東北地方出身者の負の効果は消えず、高等教育（特に威信の高い大学）への進学に不利になっていることが明らかにされた。

(5) 従属変数が教育達成であれば、進路選択であれば、しばしば用いられるのは回帰分析のモデルだが、そこで投入される説明変数には内生性が懸念されるものが多々ある。内生性とは、投入した説明変数と、回帰分析の誤差項に相関があることを指し、もし内生性がある

場合には、推定された因果効果（回帰係数）にバイアスがかかって過大もしくは過小な値が導かれてしまう。それをクリアにする方法が、近年多数提唱されている。例えば、関心ある特定の変数の因果効果を正確に測定するため、傾向スコアマッチングや差分の差検定などが提案されているのが、その例である。それらの中でも特に重要なのは、パネルデータの使用である。日本では近年、パネル調査やパネルデータを用いた分析が急速に普及しつつあるが、実際はその意味を正確に理解して使用している例は稀である。パネルデータでは、特に変化する変数について、回答者の曖昧な記憶に頼らない正確な回答を得る、ということが特に注目されるが（もちろんそれも重要であるが）、回顧法でも正確な回答が可能な質問もありうるので、非常に調査コストのかかるパネル調査を行う積極的な説明の根拠にはならない。パネル調査を行う際には、同一の質問項目を繰り返すことが重要で、そういった質問項目をもとに計量経済学で用いられる固定効果推定が可能になる。固定効果推定は、内生性の問題をクリアにできるので基本的に望ましいが、社会学者は出身階層など、時間によって変化しない変数に関心を持つことが多く、その際固定効果推定では効果を推定できない。そのため、近年ではマルチレベル分析を応用したハイブリッド・モデルが提唱され、それによりかなり正確な推定が可能になることが明らかになっている。ただしこれらの分析手法は、かなり強い前提条件のもとで実行されているものであり、今後はより制約の少ない構造方程式モデリングによる分析が普及していくのではないかと、という可能性を示した。

(6) 日本の教育社会学のテキストや、社会学のテキストにおける教育に関する説明の中で、合理的選択理論に基づく説（相対リスク回避説やMMI説）が紹介されることはほとんどなかった。このことは、海外の教育社会学の潮流に必ずしも即しておらず、問題である。したがって、広く大学生が手に取ると思われるテキスト、教科書において、本研究課題に関する理論や学説をとりあげて、紹介を行った。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計7件）

- ① 中澤渉、なぜパネル・データを分析するのが必要なのかーパネル・データ分析の特性の紹介、理論と方法、査読有、27、2012、3-40

- ② 中澤渉、高等教育進学機会の地域間不平等、東洋大学社会学部紀要、査読無、48(2)、2011、5-28
- ③ 中澤渉、学歴の世代間移動の潜在構造分析、社会学評論、査読有、61巻、2010、112-129
- ④ 中澤渉、JGSS-2009 ライフコース調査にみる高等教育進学行動の分析ー日本における相対リスク仮説の検証、日本版総合的社会調査共同研究拠点 研究論文集、査読無、10集、2010、217-227
- ⑤ 中澤渉、東アジアにおける教育と就労に関する比較分析ー日本・韓国・台湾の出身階層・教育達成ならびに就職、社会学研究、査読無、81、2009、65-89
- ⑥ 中澤渉、日本における教育達成の世代間比較、東洋大学社会学部紀要、査読無、47(1)、2009、81-94

〔学会発表〕（計8件）

- ① Nakazawa, Wataru, Nonstandard Educational Trajectories and Their Impact on School-to-Work Transition in Japan, International Sociological Association Research Committee 28 summer meeting, 2011/8/11, University of Iowa.
- ② Nakazawa, Wataru, Regional Inequality in the Opportunity for Higher Education in Japan: Estimating the Causal Effect using Propensity Scores, Comparative and International Education Society, 2011/5/3, Montreal.
- ③ Nakazawa, Wataru, Internal Labor Market Theory and School-to-Work Transition in Japan, The Australian Sociological Association 2010 Conference, 2010/12/9, Macquarie University.
- ④ 中澤渉、二極化する若年労働市場ー学校を介した『制度的連結』が初期キャリアに及ぼす影響、日本行動計量学会第38回大会、2010年9月23日、埼玉大学
- ⑤ 中澤渉、日本の教育社会学における量的研究・量的調査ー展開と課題ー、日本教育社会学会第62回大会、2010年9月19日、関西大学

〔図書〕（計3件）

- ① 酒井朗・多賀太・中村高康編、ミネルヴァ書房、よくわかる教育社会学（分担執筆）、2012、34-37・42-43・180-181
- ② 佐藤嘉倫・尾嶋史章編、東京大学出版会、現代の階層社会 - 格差と流動性（「分断化される若年労働市場」を執筆）、2011、51-64
- ③ 早坂裕子・広井良典・天田城介編、ミネ

ルヴァ書房、社会学のつばさ 医療・看護・福祉を学ぶ人のために（第7章「教育と労働」分担執筆）、2010、106-122

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中澤 渉 (NAKAZAWA WATARU)  
東洋大学・社会学部・准教授  
研究者番号：00403311

(2) 研究分担者 (0)

(3) 連携研究者 (0)