

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

藤村 正司

1. はじめに

国際的にみて、わが国の高等教育費の公財政支出が低いことは、よく知られている（市川 2000, 丸山 2007）。また、国立大学と私立大学の学生定員比が、世帯当たりの所得分布と対応していないことも明らかである。この点、アメリカの高等教育は率直である。高所得層が授業料の高い私立大学に進学し、大半の中低所得層は低授業料政策が採られている公立セクター（州立大学、コミュニティ・カレッジ）に進学するからである。にもかかわらず、わが国の大学進学率は、今や50%のハードルに達しようとし、「大学全入時代」の到来と喧伝されている。

ところが、大学進学率は、近年上昇傾向にあるものの、2002年以後しばらく低迷し、容易に50%のハードルを越えようとしない。「大学全入時代」の到来と喧伝されているにもかかわらず、である。では、なぜ大学進学率は停滞しているのか。大学進学率50%の状況とは、どのような個人属性によって説明されるのだろうか。本稿は、この大学進学率50%問題を「全国高校生調査」を用いて計量的に明らかにし、高等教育機会均等政策の可能性を検証する試みである。

このような課題を設定した理由は、1990年代より大学への進学機会において家計負担が深刻な問題になっている現状がある（尾嶋 2002, 近藤 2002, 小林 2007a, 2008, 2009, Ishida 2007）。現代の高校生の進路選択は、学費負担という公的問題があり、それが多くの高校生の進路選択を呑み込んでいる。

しかしながら、希望すれば誰でも進学できる「大学全入時代」説は、聞こえがよ

い。少子化が進行して大学進学層が拡大すれば、所得間格差が縮小し、機会の平等が達成されると思われるからである。その結果、教育機会の平等よりも教育の「質」の向上こそが目指すべき政策課題であるかのような錯覚に陥らせている。

しかし、18歳人口の減少によって大学進学率がほぼ説明されるのであれば、家計所得による進学機会の不平等は幻想にすぎないことになる。そうすると、低所得層のハンディキャップと高所得層の選好による教育機会の格差が識別できないし（金子 1987）、進学したくてもできない潜在的進学需要層を顕在化することができない（矢野・濱中 2006）。

そこで、本稿では、まず大学進学と所得格差という古い問に対して新たなエビデンスを提示する。次いで、機会均等化への政策対応として、二つの分析例から高等教育政策の可能性を検証する。一つは、国立大学の教育機会保障説である。改めて述べるまでもなく、国立大学は低授業料政策により、「所得水準に関係なく、大学への進学機会を下支えする役割を果たしている」とされる（金子 1998, 加藤 2005a）。

しかしながら、国立大学の教育機会保障説は再検討を要する。機会保障説を裏付けるデータが、都道府県別データと「学生生活調査」によることである。たしかに、マクロデータで見ると、一人当たり県民所得と国立大学進学率はマイナス相関である。しかし、だからと言って低所得層が、国立大学に進学しているとは限らない。国立大学が所得水準に関係なく、あるいは低所得層の教育機会を保障していると言えるのかどうかは、学力変数を組み込んだ個票データによって検証する必要がある。他方、「学生生活調査」の制約は、進学者ベースであることと、小林（2007a, p.111）も指摘するように、所得把握の妥当性に問題があることである。

二つめは、貸与奨学金（日本学生支援機構）の効果と潜在的な需要層の検討である。貸与奨学金制度は、政府が家計に直接介入する負担軽減策である。わけでも、入学前に受給資格が判明する予約採用制は、家計にとって資金調達の有益な選択肢である。検討すべきは、果たして貸与奨学金が大学進学の原因になるのか、なぜローン負担感の大きいはずの低所得層が、あえてリスクを犯してまで貸与奨学金の契約を結ぶのかということである。予約採用に応募する高校生は、どのような階層的特徴を持つ家族集団なのか。奨学金政策は、育英から貸与に政策変更したときに、どのような家族集団の誘因、つまり便益とコストに影響を与えようとしているのかを検討する必要がある。

以上の問題関心から、本稿では「全国高校生調査」を用いて大学進学における所

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

得格差，国立大学の役割，貸与奨学金の潜在的需要層の把握について検討を加える。分析の結果，大学進学率50%の段階においても，大学へのアクセスには所得格差が存在すること，国立大学が「高学力・低所得層」に対して教育機会を保障していること，予約採用制が大学進学機会を底上げするとは言えないこと，そして予約採用制の潜在クラスは，男子は母集団の3割，女子は4割を構成し，学歴上昇と学歴下降回避集団からなる高学力・低中所得層に存在することが明らかにされる。

2. 分析の切り口とデータ

2.1. 学力と所得

高校生の進路選択の規定要因については多くの研究蓄積があるが（小林 2007a, pp.106-109），説明モデルは基本的に地位達成モデル（近藤 1996，近藤編 2000）と人的資本論（金子 1987，中村 1993）である。きょうだい資源希釈説は，両者に関わる説明モデルである（平沢・片瀬 2008，平尾 2008）。いずれも本人の進路選択を親の社会経済的背景（学歴，職業階層，家計所得），本人の個人属性（性，学力），高校ランク，きょうだい数（生順）の関数として説明する。

しかし，家計所得が高校生の進路選択にクリティカルな影響を及ぼすにもかかわらず，わが国では家計所得による制約は公的問題として認識されてこなかった。大学進学に伴う直接経費は，家計によって支えられているにもかかわらず，進学のハードルはもっぱら学力にあると捉えるのが一般的通念であったし，学力の背後にある親学歴や職業階層に焦点化するのが，階層研究のスタンスである。本稿で用いる「全国高校生調査」の利点は，保護者調査によって両親の年収を含む家庭環境の情報が利用できることである。

本稿では，大学進学行動を理解する切り口として，大学進学／非進学は単純に学力と所得の増加関数であると仮定する。学力を加えたのは，大学進学が他の耐久消費財の購入と異なって，サービスを購入する本人の学力が問われるからである。矢野（1996, p.66）は，学力と所得の代替関係から進学動向を理解する枠組みを示している。矢野の枠組みを敷衍すれば，進学需要層は【高学力・高所得層】，【高学力・低所得層】，【低学力・高所得層】，【低学力・低所得層】に分類できる。

4分類が可能になるのは，全国高校生調査で学力（本人自己申告による5段階評価）と両親年収の相関（0.137）が低いことによる。実際，中3成績「中の上」と所得中位数850万円を目安に区分すれば，【高学力・高所得層】（27.8%），【高学力・低所得層】（18.3%），【低学力・高所得層】（27.0%），そして【低学力・低所

得層】(26.9%)となり、学力と所得の2変数からダミー変数を作成して差し支えない。

ところで、矢野(1996,p.67)は、18歳人口の減少による合格率の上昇と授業料の高騰による家計負担上昇が、高所得層と低所得層の進学機会の格差を広げ、かつては【高学力・低所得層】の進学機会を保障していた国立大学の役割が現在は曖昧になっていると指摘する。本稿では、「学力・所得」分類から、果たして国立大学の役割が曖昧になっていると言えるのか、私立大学と比較検討する。

2.2. データ

用いるデータセットは、「全国高校生調査」(学術創成科研)である。この調査は、全国無作為抽出により選ばれた4,000人(男女各2,000人)の高校3年生とその保護者調査を対象とした個票データである。第1回調査は2005年11月に実施され、第2回調査(2006年3月:3,493人)、第3回調査(2006年11月:2,706人)、そして第4回調査(2008年1月:1,991人)は、パネルデータである(東京大学大学経営・政策研究センター 2007)。

表1に、推定に用いる各変数の記述統計量のリストを示した。制約条件として投入する個人属性は、性、きょうだい数(本人を含む)、「学力・所得」ダミー(基準:低学力・低所得)である⁽¹⁾。他に、統制変数として両親教育年数、高校ランク⁽²⁾、進学意欲の指標として「高3平均勉強時間」(自宅や図書館での1日の平均

表1 用いる変数と記述統計量

変数名	度数	平均値	S. D.	変数名	度数	平均値	S. D.
1) 女子ダミー	3493	0.505	0.500	10) 低学力・高所得ダミー	3493	0.270	0.444
2) 中3成績(5段階)	3490	3.392	1.230	11) 高3平均勉強時間	3491	1.552	1.598
3) きょうだい数	3493	2.442	0.725	12) 第二種予約採用ダミー	3493	0.105	0.300
4) 父教育年数	3305	13.938	2.208	13) 中都市ダミー	3493	0.318	0.466
5) 母教育年数	3469	13.228	1.495	14) 小都市・郡部ダミー	3493	0.445	0.497
6) 両親年収(100万円)	3181	8.074	3.420	15) 大学進学希望ダミー	4000	0.567	0.496
7) 高校ランク	3479	53.180	9.245	16) 大学進学確定ダミー	3493	0.493	0.500
8) 高学力・高所得ダミー	3493	0.278	0.448	17) 経済的困難ダミー1	2187	0.076	0.265
9) 高学力・低所得ダミー	3493	0.183	0.387	18) 経済的困難ダミー2	1136	0.077	0.267

注1) 変数1～15は、第1回調査。

変数16は、第2回調査。

変数17は、第3回調査。

変数18は、第4回調査。

注2) 変数1～14は、説明変数。変数15～18は、被説明変数。変数17と18は、本文参照。

注3) 中都市ダミー(人口15万人以上)、小都市・郡部ダミー(基準は大都市圏:東京特別区と14政令指定都市)

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

勉強時間), 政策変数として「第二種予約採用ダミー」, 地域による進学行動の違いを考慮して二つの「地方ダミー」を投入する。被説明変数の大学進学ダミーは, 2006年11月現在の希望段階と3月の確定進路を用い, 学費負担の違いから設置者(国立/私立)と通学形態(自宅/自宅外)を考慮する。

なお, 高校ランクは, 中3成績(0.550), 高3平均勉強時間(0.495)と中程度, 両親年収(0.240), 父教育年数(0.327), 母教育年数(0.289)と弱い相関がある。高校ランクの投入により, 推計値が過小評価を伴っていることをあらかじめ指摘しておく。このことを確認した上で, 次節で大学進学/非進学に対する「学力・所得」ダミーの効果を計測する。

3. 大学進学の推定結果

3.1. 誰が大学に進学するのか

表2に, 全国パネル調査の特徴を生かして, 大都市圏と地方都市サンプルについて

表2 大学進学のロジット推定

	大学進学希望(05年11月)			大学進学確定(06年3月)				
	全体	大都市圏	地方都市	全体	大都市圏		地方都市	
女性ダミー	-0.225 ***	-0.219 ***	-0.227 ***	-0.140 ***	-0.072 +	-0.063	-0.163 ***	-0.158 ***
きょうだい数	-0.070 ***	0.028	-0.082 ***	-0.057 ***	-0.025	-0.023	-0.068 ***	-0.064 ***
父教育年数	0.038 ***	0.028 ***	0.034 ***	0.027 ***	0.038 ***	0.033 **	0.023 ***	0.019 **
母教育年数	0.031 ***	0.011	0.038 ***	0.017 **	0.005	0.002	0.021 *	0.008
高校ランク	0.025 ***	0.024 ***	0.025 ***	0.014 ***	0.015 ***	0.013 ***	0.014 ***	0.008 ***
高学力・高所得ダミー	0.195 ***	0.188 ***	0.197 ***	0.171 ***	0.158 **	0.119 *	0.177 ***	0.112 **
高学力・低所得ダミー	0.148 ***	0.123 ***	0.156 ***	0.165 ***	0.179 **	0.158 **	0.160 ***	0.090 **
低学力・高所得ダミー	0.112 ***	0.156 ***	0.092 **	0.123 ***	0.146 **	0.137 **	0.115 ***	0.109 **
高3平均勉強時間					0.042 **		0.096 ***	
-2LL	3,088	720	2,346	3,828	958	948	2,861	2,727
Nagelkerke R ² 乗	0.418	0.442	0.411	0.216	0.216	0.228	0.219	0.280
Chi-Square	1,168	307	863	559	140	148	426	559
N	3,165	794	2,371	3,165	794	794	2,371	2,371
被説明変数の比率	0.601	0.645	0.574	0.500	0.522	0.522	0.482	0.482

注1) 有意水準: +p<10%, *p<5%, **p<1%, ***p<0.1%

注2) 地方都市: 中都市・小都市・郡部(町村)

注3) 「学力・所得ダミー」の基準: 低所得・低学力

て2項ロジット分析による推計値を、大学進学希望時（05年6月）と確定時（06年3月）の2時点を示した。データは、2006年3月確定時点をベースにした同一サンプルである。数値は、説明変数の平均値周りで見た限界効果（説明変数が1単位増えた場合の大学進学希望（確定）確率の増分：%ポイント表示。ダミー変数の場合は0から1の離散的変化）である。確定段階のモデルには、「高3平均勉強時間」を追加して進学意欲の効果を見た。

表2から明らかになることは、以下の4点である。第1は、他の変数を制御してもなお、「学力・所得ダミー」がすべて統計的に有意な係数を持つことである。大学進学需要が現れる希望段階について全サンプルを見ると、「低学力・高所得」層の大学進学希望確率は、「低学力・低所得」層よりも11.2%ポイント高いことが分かる。この結果は、所得が増えれば、「低学力・低所得」層の大学進学希望確率が上昇すること、したがって奨学金政策等による公的補助の可能性を示している⁽³⁾。さらに、「高学力・低所得」層は「低学力・低所得」層よりも、希望段階で14.8%ポイント、確定段階では16.5%ポイントほど進学確率が高くなる。授業料の高騰と家計収入の伸び悩みは、「高学力・低所得」層の家計負担を高めているはずだが、学力がこれを覆い隠しているとも言える。

第2は、そうした「学力・所得ダミー」の効果が、地域によって異なることである。第2列の大都市圏サンプルでは、「低学力・高所得」層が「低学力・低所得」層に比して15.6%ポイントも大学進学希望確率を高めるが、第3列の地方都市サンプルでは9.2ポイントとやや低くなっている。

しかし、大都市圏では三つの「学力・所得」ダミーの効果に大きな差は見られないときに、地方都市では「高学力・高所得」層と「低学力・高所得」層の間に10.5%ポイントの進学希望確率の差が確認できる。「低学力・低所得」層から見れば、私立大学が集積する大都市圏では所得の壁が、国立大学のシェアの大きい地方都市では学力の壁が、大学進学希望を阻んでいると解釈できる。

第3は、「高3平均勉強時間」の促進効果である。確定段階について、勉強時間を追加すると、とくに第8列の地方都市でモデルの当てはまりがよい。大学進学／非進学の決定に対し、年収や階層変数に回収されない進学意欲の効果が示されている。他の変数を制御してもなお、1日の平均勉強時間が1時間長いと、大都市圏で4.6%ポイント、地方都市では9.6%ポイントほど大学進学確率を高める。さらに、「高3平均勉強時間」は、高校ランクや「学力・所得」ダミーの効果を抑制する。

第4は、きょうだい希釈化説が地方都市で当てはまることである。地方都市では、

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

きょうだい一人増えると、進学希望時で8.2%ポイント、確定時で6%ポイントも大学進学確率が減少する。他方、私立大学が集積する大都市圏では、生活費が高くて「自宅通」が可能になるから、きょうだい数の抑制効果が弱められると解釈できる。

3.2. 誰が国立大学に進学するのか

次に、国立大学の教育機会保障説を再検討する。大学進学コストは、授業料だけを比較すれば国立大学と私立大学文系は接近しているが、通学形態を考慮すれば大きく異なる。平成18年度学生生活調査によれば、大学に進学した場合の授業料と生活費の合計額を自宅・下宿別に求めると、【国立・自宅通】が104万5千円、【私立・自宅通】が171万8千円、【国立・自宅外通】が176万9千円、【私立・自宅外通】が246万7千円である（日本学生支援機構 2008, p.3）。あくまで子ども一人当たりの経費である。ところで、保護者はこれら4つの選択が行われた後、その選択の下で4年間の継続的な家計負担を考えるのではない。先に想定される家計負担を考慮して、4つの進学移動パターンを選択する状況に直面する。

表3に、親が最も希望する進学移動パターンと確定進路について、都市規模別に年収と学力（中3成績）の平均値を示した。2時点のサンプルは、2006年3月の確定段階をベースにした同一サンプルである。中都市と小都市・郡部は、表2の地方

表3 都市規模別にみた進学移動パターンの割合と平均年収・平均学力

(1)都市 規模 (%)	第一志望 (05年11月)					確定進路 (06年3月)				
	国立大学		私立大学		N	国立大学		私立大学		N
	自宅通	自宅外	自宅通	自宅外		自宅通	自宅外	自宅通	自宅外	
大都市圏	35.3	3.8	53.8	7.1	368	7.1	2.7	77.7	12.5	368
中都市	39.9	18.6	31.7	9.8	441	8.4	12.5	55.1	24.0	441
小都市 ・郡部	33.1	18.4	34.1	14.3	586	8.0	12.6	50.9	28.5	586
行%	35.8	14.6	38.6	11.0	1,395	7.9	10.0	60.9	22.9	1,395
$\chi^2=85.5$, $df=6$, $p<0.1\%$										
(2)平均年収 ：万円 (Std. Dev.)	843 (308)	884 (380)	881 (335)	945 (396)	875 (341)	827 (389)	873 (363)	866 (315)	914 (376)	875 (341)
F 値=3.43, $p<5\%$										
(3)平均学力 (Std.Dev.)	3.95 (1.11)	4.23 (0.99)	3.37 (1.19)	3.66 (1.19)	3.74 (1.18)	4.45 (0.91)	4.51 (0.74)	3.50 (1.19)	3.75 (1.14)	3.74 (1.18)
F 値=37.7, $p<0.1\%$										
F 値=2.12, $p=n.s.$										
F 値=49.1, $p<0.1\%$										

都市を2区分したものである。表から明らかになることは、以下の2点である。

第1は、志望段階では、都市規模にかかわらず、高校生の三人に一人が進学コストの最も低い【国立・自宅通】を志望していることである。ここには、家計所得と進学移動パターンの率直な関係が示されている。政策的には国立大学の低授業料政策は、小林（2009. p.80）が指摘するように放棄されたが、それでもなお【国立・自宅外】を含めて大学進学希望者の半数が国立大学を志望していることは注目される。しかも、4つの移動パターンの間に、年収と学力ともに有意な平均値差が得られている。国立大学を希望する者は、私立大学に比して「低所得・高学力」層である。

ただし、都市規模によって移動パターンは著しく異なり、都市規模と4つの進学パターン間の独立性仮説は棄却される。私立大学が集積する【大都市圏】に在住する高校生の9割近くが「自宅通」を選択するときに、【小都市・郡部】在住の高校生の「自宅外」進学希望は3割を超えている。

第2は、確定進路では4つの移動パターン間に平均年収の有意差が得られないことである。国立大学を志望していた「低所得・高学力」層の大半が、選抜を経て私立大学に移動したからである。その結果、確定段階では4つの進学パターン間の所得水準が平準化し、さらに国立大学進学者の平均学力が高まったのである。

このような分析結果が、国立大学の教育機会保障説に対する懐疑になっている（加藤 2005b）。その結果、国立大学は家計水準に関わらず、教育機会を提供していると解釈されるのである。しかし、国立大学の役割が曖昧になったかどうかは、大学に進学しなかった高校生を含めて検討をする必要がある。

表4に、4つの背反する移動パターンを被説明変数とする多項ロジット推定値を限界効果で示した（基準：非大学進学者）⁽⁴⁾。移動パターンが都市規模によって異なることを考慮して、「中都市ダミー」と「小都市・郡部ダミー」をモデルに投入した（基準：大都市圏）。表のM1は、「学力・所得」ダミーを投入したモデルである（基準：「低学力・低所得」）。学力と所得の交互作用項を含むモデルも可能であるが、4つの移動パターンに対して交互作用項は有意な係数を持たないため、学力と所得の単独の効果をモデル2（M2）に示した。

まず、第1列の【国立・自宅通】に対しては、他の変数を制御すると「高学力・低所得」ダミーのみが有意な係数を持つ⁽⁵⁾。第2列の中3成績と両親年収の直接効果も予想された効果を示す。他の変数を制御すると、学力の高い者ほど、所得が低い者ほど、【国立・自宅通】進学確率を高める。しかし、第3列の【国立・自宅外】

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

表4 進学移動パターン別にみた多項ロジット推定：2006年3月

	国立・自宅通		国立・自宅外通		私立・自宅通		私立・自宅外通	
	M 1	M 2	M 1	M 2	M 1	M 2	M 1	M 2
女子ダミー	-0.011 **	-0.012 ***	-0.021 ***	-0.019 ***	0.073 ***	0.075 ***	-0.051 **	-0.051 ***
きょうだい数	-0.001	-0.001	0.004	0.004	-0.028 *	-0.029 *	-0.011	-0.010
父教育年数	0.001	-0.001	0.002 *	0.001 +	0.023 ***	0.023 ***	0.002	0.002
母教育年数	0.003 *	0.003 *	0.000	0.000	0.006	0.006	0.017 **	0.015 **
高校ランク	0.002 ***	0.002 ***	0.002 ***	0.001 ***	0.002	0.002 +	-0.001	-0.002
高学力・高所得ダミー	0.002		0.028 *		-0.067 *		0.133 ***	
高学力・低所得ダミー	0.022 *		0.036 **		-0.083 **		0.065 **	
低学力・高所得ダミー	-0.001		-0.003		0.071 *		0.048 *	
中3成績		0.006 **		0.014 ***		-0.042 ***		0.038 ***
両親年収 (100万円)		-0.001 *		0.000		0.009 **		0.008 ***
中都市ダミー	0.005	0.005	0.040 **	0.035 **	-0.167 ***	-0.164 ***	0.118 ***	0.118 ***
小都市・郡部ダミー	0.009 +	0.010 *	0.038 ***	0.034 ***	-0.197 ***	-0.193 ***	0.141 ***	0.139 ***

注1) 有意水準：+p<10%, *p<5%, **p<1%, ***p<0.1% 注2) N=2,944

注3) M1：-2LL=6.150, Chi-Square=795, NagelkerkeR²=0.258, df=40M2：-2LL=6.453, Chi-Square=821, NagelkerkeR²=0.266, df=36

進学者に対して、「高学力・高所得」ダミーは有意な係数を持つ。国立大学の低授業料政策は、高所得層もこれを享受しているが、「低学力・高所得」層の教育機会を保障していると言ってよい。

次いで、私立大学の特徴は、高校ランクが有意な係数を持たないこと、「学力・所得」ダミーの係数が国立大学サンプルに比して大きいことである。しかも、二つの高学力ダミーは、通学形態によって符号条件が異なっている。まず、【私立・自宅通】に対して、「高学力・高所得」ダミーと「低学力・高所得」ダミーは、マイナスの符号を示す。逆に、【私立・自宅外】に対して、「高学力・高所得」層は13.3%ポイント、「高学力・低所得」層で6.5%ポイント進学確率を上昇させる。高学力が、親の投資（贈与）を引き出していると解釈できる。その背景には、国立か私立かの選択よりも、大学・学部の「質」を選好する進学需要がある（Ono 2004）。そのことは、二つの地域ダミー変数の効果に示されている。

他の条件を制御すると、大都市圏に比して小都市・郡部では【私立・自宅通】の進学確率を約20%ポイント減少させ、【私立・自宅外】に対し14%ポイント上昇させる。小都市・郡部には私立大学が少ないという供給側の要因もある。だが、この

結果が、地方の優秀な若者の流出と地方私立大学の厳しい現実を物語っている。

それでは、低所得層の大学進学を支援するために政府は何ができるのか。次節で、貸与奨学金（日本学生支援機構）の効果と潜在的需要に焦点化して検討する。

4. 貸与奨学金の潜在的需要層

4.1. 誰が勉強を継続できないのか

本節では、貸与奨学金の潜在的需要層が誰なのかを潜在クラス分析を用いて検討するが、その前に二つの分析を行う。一つは、高校生追跡調査（第3回06年11月、第4回08年1月調査）を用いて、大学生のドロップアウト予測確率を求めることである。マンスキとワイズが示したように、大学進学確率の低い高校生が大学に入学した場合、学生生活の継続を断念する確率が高まるのかどうか確認するためである（Manski & Wise 1983, p. 145）。今一つは、予約採用制が果たして大学進学に効果があると言えるのかどうかである。

まず、表5に、大学進学者をベースに2時点のパネルデータを用いて、「経済的に勉強継続困難認識」の推計結果を示した。被説明変数は、問「あなたは、学校生活で、経済的に勉強を続けることが難しいと思うことがありますか」に対する回答から作ったダミー変数である（「とてもあてはまる」+「あてはまる」=1、それ以外=0）。「経済的に勉強継続が難しい」と認識する学生は全体の8%程度にすぎないが、少なくとも1年間という限定期間で、両親年収以外に中3成績や、2年次

表5 経済的に勉強継続困難認識の規定要因

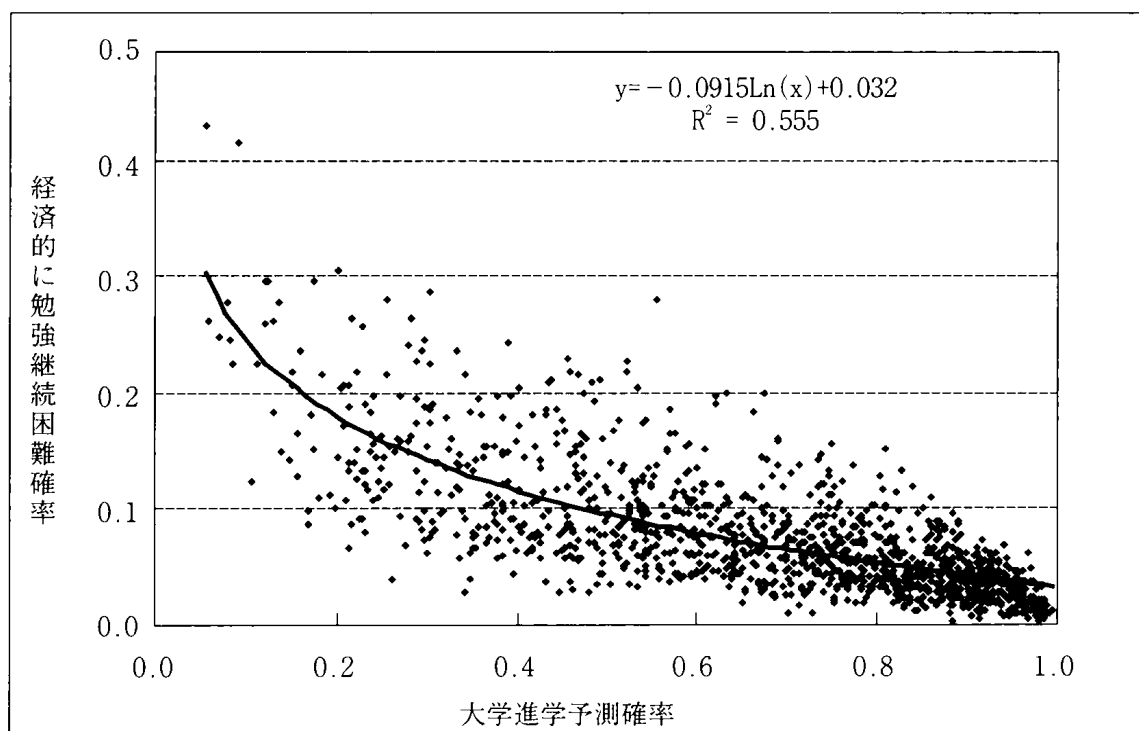
	パネル・データ I		パネル・データ II	
	1年次	2年次	1年次	2年次
女性ダミー	-0.004	-0.003	-0.008	-0.006
中3成績	-0.015 **	-0.010 **	-0.016 *	-0.009
きょうだい数	0.015 +	0.006	0.006	0.004
高校ランク	-0.012	-0.002 *	-0.002 *	-0.002 +
父教育年数	0.000	-0.009 **	-0.001	-0.010 **
母教育年数	-0.008 +	0.004	-0.013 *	0.007
両親年収(100万円)	-0.008 ***	-0.009 ***	-0.007 **	-0.010 ***
-2LL	645	520	486	475
NagelkerkeR ²	0.095	0.124	0.107	0.122
N	1,305	1,061	936	936
被説明変数の比率	7.5	7.8	8.2	8.2

注1) パネル・データ I は、第3回と第4回のいずれかに回答したサンプル。

パネル・データ II は、第3回と第4回の全てに回答した同一サンプル。

注2) 有意水準：+p<10%, *p<5%, **p<1%, ***p<0.1%

図1 大学進学予測確率と勉強継続困難確率



では父親の教育年数が抑止効果を持つことが注目される。父親の学歴が役割モデルになっているからだと解釈できる。

次いで、図1に、表5の7変数モデルを用いて、学生個人の大学進学予測確率（2006年3月時点）と1年次の経済的に勉強継続困難認識確率（2006年11月時点）の推定値を求め、相関図を示した。両者は、逆相関である。大学進学確率の高い高校生が、入学後、経済的理由により勉強継続が困難だと認識する確率は極めて低い。だが、大学進学確率が0.2以下の、本来であれば入学できなかったかもしれない高校生が経済的能力を越えて無理に進学すると、経済的に勉強継続が困難な状況にあると認識する確率が高まるのである。

したがって、入学前にあらかじめ公的補助によって大学進学予測確率の低い層を支援しておけば、入学後に経済的困難に陥る学生が救われると解釈できる。それでは、予約採用は大学進学確率に影響を与えるのか、次項で検討する。

4.2. 予約採用制は、大学進学を底上げする？

本項では、三つの理由から第二種予約採用（利息付）を用いる。第1は、欧米におけるコスト・シェアリングの趨勢である（小林 2007b）。財政逼迫によって福祉国家政策型の分配様式から市場型交換様式へのシフトが、政府や親のみならず、

本人の分担責任を含めた貸与奨学金を拡大させていること。第2は、推計上の問題である。第一種予約採用（無利息）に比べて、第二種予約採用は家計と学力水準による採用基準が緩やかであること。第3は、したがって、第二種貸与奨学金には政策的意図はないとも言えるが、たとえローンであれ、予約採用制によって高校在学中に貸与が当てにできれば、大学進学のアクセシビリティを高める可能性をもつことである。

表6に、第二種奨学金予約採用ダミーを投入した場合の限界効果を希望時と確定時の2時点で示した⁽⁶⁾。5月応募の予約採用制は、11月調査時点で採用の有無が判明している。第二種予約採用者は全サンプルの10.5%にすぎないが、表から第二種予約採用ダミーは、他の変数を制御してもなお、有意な係数を持っている。第二種奨学金に採用された者はそうでない者よりも、18.5%ポイント大学進学希望確率を、16.2%ポイント大学進学確率を高める。むろん、利息分（1.2%）ほど私的収益率が減じるとしても、である。

しかし、この結果から、貸与奨学金が大学進学の誘因になり、入学後に経済的困難を認識する学生を抑止できると直ちに解釈するのは早計である。そもそも進学意志のない者が予約採用に応募するはずがないし、不採用だからと言って大学進学を断念するとは考えにくい。

そこで、第3列と第4列に、予約奨学金に応募した者（全体の14.9%）をサンプルとして推計した結果を示した。予約応募者の平均年収は、671万円である。予約

表6 大学進学に対する第二種予約採用制の限界効果

	全サンプル		応募者サンプル	
	大学希望	大学確定	大学希望	大学確定
女性ダミー	-0.230 ***	-0.143 ***	-0.196 ***	-0.224 ***
きょうだい数	-0.071 ***	-0.057 ***	-0.075 **	-0.068 +
中3成績	0.640 ***	0.053 ***	0.016	0.065 **
父教育年数	0.037 ***	0.026 ***	0.014	0.014
母教育年数	0.028 **	0.015 *	0.006	0.005
高校ランク	0.024 ***	0.013 ***	0.018 ***	0.007 *
両親年収(100万円)	0.020 ***	0.013 ***	0.012	0.006
第二種予約採用ダミー	0.185 ***	0.162 ***	0.025	0.049
-2LL	3,029	3,802	429	581
NagelkerkeR ²	0.377	0.225	0.329	0.149
Chi-Square	884	585	122	57
N	3,165	3,165	478	478

注) 有意水準: + p < 10%, * p < 5%, ** p < 1%, *** p < 0.1%

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

応募者をベースにすれば、第二種予約採用比率は68.4%になるが、第二種予約採用ダミーは、大学進学希望と進学確定に対して共に有意な係数を持たない。第二種予約採用制の導入は、進学希望を持つ中低所得層にとって大学進学と結びついていないことを示唆する結果である。

4.3. 誰が予約採用に応募するのか

貸与奨学金が、学費に対する本人の意識を高める上で有効な学費調達法であるとしても、あくまでローンである。ローンである限り、将来、本人と親が抱えるリスクは否定できない。とは言え、わが国ではローン回避に関わる実証研究は少ない。先行研究として、保護者調査を用いた小林（2007a, p.115）の分析がある。小林は、所得第Ⅰ分位と母親中卒にローン回避の傾向（「返済が必要な奨学金は、子どもの負担となるので借りたくない」）が高いことを示した。この結果から、なるほど最も公的援助を必要とする集団に、ローン回避の恐れがあると言えるのかもしれない。

しかし、第Ⅰ分位を別にすれば、所得分位の低い層ほどローン回避の傾向は見られないし、「母親中卒」はサンプル全体の1.9%にすぎない。保護者の6割は貸与奨学金を「借りたくない」とは回答していない⁽⁷⁾。貸与奨学金に対する潜在的需要は小さくない、と考えるのが妥当である。

では、どのような家族が貸与奨学金を借りようとする（しない）のか。本項では、予約採用制の応募状況（第一種・第二種を含む）を手がかりにして、家族の類型化から貸与奨学金の需要層を探り当てる。事後的分析ではあるが、この需要層の特徴と規模が特定化できれば、政策的意図の弱い貸与奨学金制度がどのような家族集団をターゲットにしているのか情報を得ることができる⁽⁸⁾。

最後に、この課題について、【予約採用の応募状況】と4つの質的変数（【親が最も希望する進路】、【中3成績】、【父親学歴】、【所得階層】）との関連から家族集団を分類する。つまり、予約応募の状況を、学力・所得・世代間の学歴移動との関連で捉えてみる。ただし、家族の分類にあたっては、5つの質的変数の顕在的関連ではなく、直接的には観測できない潜在的関連を探る潜在クラス分析を用いる。

潜在クラス分析は、顕在変数間の関連に共通するある潜在変数を導入することで、5つの質的変数の関連が複数の異なるパラメータを持つ集団（潜在クラス）の混在による見かけ上の関連と捉える。つまり、各集団内では顕在変数は互いに独立（局所独立）であると仮定する（McCutcheon 1987, 渡辺 2005, p.76）。

表7 モデルの選択指標

	潜在 クラス数	男子 N=1,738			女子 N=1,725		
		BIC	AIC	P 値	BIC	AIC	P 値
Model1	1	15,961	15,912	0.000	14,682	16,434	0.000
Model2	2	15,422	15,319	0.000	15,911	15,808	0.000
Model3	3	15,306	15,148	0.036	15,816	15,658	0.000
Model4	4	15,358	15,145	0.130	15,837	15,625	0.170
Model5	5	15,412	15,145	0.300	15,889	15,621	0.430
Model6	6	15,470	15,148	0.460	15,948	15,627	0.560

局所独立の仮定の下では、複数の異質な家族集団の割合がどの程度で、各集団内（潜在クラス内）における変数の反応パターン（応答確率）がどのようになっているか推定可能になる。この点が、複数の量的変数のグルーピングを目的として用いられる因子分析やクラスター分析とは異なる、潜在クラス分析のメリットである。

以下、5変数による潜在クラス分析を性別に試みる⁽⁹⁾。表7に、局所独立の仮定の下で、5変数のクロス分布の頻度データに潜在クラスモデルを当てはめた結果を示した。数値は、潜在クラス数を1から6まで増加させた場合の選択指標である。モデルの選択については、まず適合度検定（p 値）から男女ともクラス数4以上のモデルが受容される。次いで、二つの情報量基準（BIC, AIC）の最小値と適合度検定結果を照合し、AICの最小値に注目して男子は4クラスモデル、女子は5クラスモデルを採択する。表8に、潜在クラスの割合と各指標カテゴリーに対応する応答確率（条件付確率）を示した。

表8の潜在クラスの割合は、サンプル全体に占める各潜在クラスの構成比を示している。表中の数値は、潜在クラス別に各指標カテゴリーに対する応答確率を示している。例えば、男子のクラスターでは、【親が最も希望する進路】に対して潜在クラスⅠの親は0.968の確率で「大学」と希望し、0.009の確率で「就職」、0.023の確率で「短大・専門学校」と希望する。潜在クラスⅡの家族は、0.868の確率で「大学」に希望することを示している。

ここでは、【予約採用の応募状況】の「応募した」の構成比（14.9%）と照合して⁽¹⁰⁾、比較的高い応答確率を持つ潜在クラスに注目する。まず、男子について見よう。【予約採用の応募状況】＝「応募した」に高い応答確率を示すのは、潜在クラスⅡのみである（潜在クラスの割合：33.0%）。この潜在クラスⅡの応答パターンは、【親の希望する進路】＝「大学」、【中3成績】＝「上の方」、【父学歴】＝「非大卒」、【両親年収】＝「低所得」で比較的高い応答確率を示す。したがって、男子

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

表8 男子潜在4クラス・女子潜在5クラスの推定結果

指標	潜在クラスの割合	男子のクラスター				女子のクラスター				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	V
		0.375	0.330	0.222	0.073	0.278	0.263	0.185	0.147	0.127
親が最も希望する進路（本人学歴）	就職（高卒）	0.009	0.011	0.588	0.291	0.006	0.018	0.726	0.002	0.011
	短大・専門学校	0.023	0.121	0.345	0.148	0.092	0.088	0.251	0.804	0.931
	大学	0.968	0.868	0.067	0.561	0.902	0.894	0.023	0.194	0.058
中3成績	下の方	0.107	0.141	0.404	0.838	0.091	0.117	0.491	0.316	0.270
	中くらい	0.237	0.317	0.411	0.032	0.194	0.242	0.312	0.488	0.432
	上の方	0.656	0.542	0.185	0.130	0.715	0.642	0.197	0.196	0.298
父学歴	非大卒	0.258	0.666	0.832	0.446	0.545	0.227	0.871	0.536	0.847
	大卒	0.742	0.354	0.068	0.554	0.455	0.773	0.129	0.464	0.153
両親年収	低所得	0.019	0.592	0.530	0.417	0.486	0.005	0.601	0.151	0.647
	中所得	0.354	0.398	0.325	0.249	0.466	0.175	0.298	0.448	0.265
	高所得	0.627	0.073	0.145	0.334	0.048	0.820	0.101	0.401	0.088
予約採用の応募状況	応募した	0.051	0.340	0.025	0.002	0.318	0.070	0.025	0.031	0.316
	応募しなかった	0.667	0.342	0.808	0.899	0.367	0.670	0.776	0.763	0.553
	知らなかった	0.282	0.318	0.167	0.099	0.315	0.260	0.199	0.206	0.131

の予約採用の潜在的需要層は、サンプル全体の3割を占める、「高学力・低所得」層で学歴上昇を志向する潜在クラスIIに属すると言える。

逆に、予約採用応募を回避する傾向は、潜在クラスIVに見出せる。このクラスの割合は7.3%で少数派であるが、他の潜在クラスと比べて、【予約採用の応募状況】＝「応募しなかった」に際だって高い応答確率（0.899）を示す。【親が希望する進路】＝「大学」の応答確率は、構成比よりやや低い程度であり、【父学歴】と【両親年収】の応答確率から見て平均的な家族である。ただし、特異なのは、【中3成績】＝「下の方」の応答確率（0.838）が際だって高い点である。

女子を見よう。【予約採用の応募状況】＝「応募した」と高い応答確率を持つのは、サンプル全体の4割を占める、潜在クラスIと潜在クラスVである。まず、潜在クラスIは、【親が希望する進路】＝「大学」、【父学歴】は平均的であり、【両親年収】＝「中・低所得」の応答確率が高い。しかし、【中3成績】＝「上の方」の応答確率（0.715）が際だって高い。女子の潜在的需要層は、「高学力・中低所得」の「学歴上昇・下降移動回避」（吉川 2006, p.122）を志向する家族集団である。

次いで、潜在クラスVの応答パターンを見ると、【親が希望する進路】＝「短大・専門学校」、【中3成績】＝「中くらい」、【父学歴】＝「非大卒」、【両親年収】＝「低所得」の応答確率が高い。これらの応答パターンから潜在クラスIIは、

娘に中程度の上昇移動を希望する「ジェンダー家族」であると言える。

なお、男子の潜在クラスⅠと女子の潜在クラスⅡは「大卒再生産型」家族、潜在クラスⅢは男女ともに「高卒再生産」家族の特徴を示す（吉川，2009，p.148）。前者は高所得であり，後者は進学を希望しないから，当然，貸与奨学金を必要としない。

こうして予約採用に応募し，将来のリスクを引き受けようとする親は，男子の3割，女子の4割を構成し，「高学力・中低所得」の，学歴上昇と学歴下降回避を動機とする家族集団（潜在クラス）であると言ってよい。

5. おわりに

本稿では，大学進学率50%段階におけるわが国の大学進学／非進学を決定する条件を個人の属性から分析した。明らかになったことは，以下の5点である。

第1は，家計所得が，階層変数を制御してもなお，依然として大学進学機会の制約になっているという古典的図式である。家計所得が教育達成に影響を及ぼすことは，もはや通説であるが，全国データから確認されたことに意味がある。都市規模別にみると，地方都市よりも私立大学が集積する大都市圏で所得間格差が大きい。

第2は，学力が入学可能性のみならず，投資（贈与）可能性の代理指標でもあることである。「大学全入」と言っても，学力は大学進学機会を規定している。加えて，学力は，親の高学費負担を引き出している。「高学力・低所得」ダミーは，国立／私立ともに自宅外進学に対し有意な係数を持っている。さらに，「地方都市・郡部」ダミーは，【私立・自宅】に対してマイナスの係数を持つ。このことは，競争優位な大学を目指した，投資的な進学行動が存在することを示唆する。

同時に，「高3平均勉強時間」も，階層や所得に回収されない独自の効果を持つ。高校教育による進学意欲や動機づけなど，潜在的能力（日本的なメリトクラシー）の可能性を示している。

第3は，きょうだい数の希釈化効果である。家計を希釈化するきょうだいの数は大学進学を抑制するが，それは都市規模別では地方都市で大きい。本稿では用いなかったが，調査票から得られる学齢・学卒兄弟姉妹の情報は，家族内の学費負担のメカニズムを探る上で有益な知見を提供するであろう。

第4は，地域にかかわらず，大学進学希望者の三人に一人が「国立・自宅通」を希望していること，国立大学が「高学力・低所得」層の進学機会を保障していることである。所得が国立大学進学にマイナスの影響を与えていることは，マクロデー

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

タでも確認されているが、学力変数を組み込んで明らかにされた意義は大きい。

むろん、国立大学の低授業料政策は、高所得層もその恩恵を受けている。この点で、低所得層から高所得層へ所得の移転が生じているとも言えるが、「高学力・低所得層」に対する教育機会保障の点で、国立大学の低授業料政策は維持されなければならない。

第5は、第二種予約採用が、進学意志を持つ中低所得層の大学進学を底上げする誘因になっていないことである。ただし、中低所得層の中に将来のリスクを受けようとする家族集団が混在する。そうした中低所得層の親の行動や構えの背景には、学力を介して「学歴上昇・下降移動回避」を志向する潜在クラスが存在がある。この流動的な普通の家族が、貸与奨学金の潜在的需要層であると同時に、大学進学率上昇のキャスティング・ボートを握っていると言える。

このように、大学進学率50%は、メリトクラシーの中の経済的不平等を映し出している。90年代以降の公財政の逼迫が、低所得層に高所得層と同様の誘因を持たせてきたからである。所得による不平等を次世代に累積することではなく、これを減少させることが所得再分配政策だとすれば、いかにして低所得層と将来世代に対して教育機会を保障し、個人の選択できる幅を広げるかが高等教育政策の課題である。所得階層間と世代間の複雑な分配問題は、本稿の枠組みを超えるが、短期高等教育機関のポジショニング（長尾 2008）や“大学全入神話”によって「忘れられた50%」のキャリアパス（Rosenbaum 2001）など、今後の分析課題は少なくない。

〈注〉

- (1) 大学進学／非進学の意志決定には、調査票から得られる本人の意識や志向性、親の期待を考慮することが有益であるが、本稿では確定変数に留める。
- (2) 高校ランクは、調査票から判明される高等学校名と関塾教育研究所『2006年度版全国高校・中学偏差値総覧』に記載される難易度を照合して作成した。
- (3) 保護者調査の問「現在よりも経済的にゆとりがあるとするれば、お子さんのために何をさせてあげたいですか」の回答によれば、「短大・専門学校進学を最も望ましい進路」だとする保護者900人の内、195人（21.7%）が「大学に進学させてやりたい」と回答している。あくまで仮想的設問であるが、経済的理由で大学進学機会を失っている高校生を捉えることができる。2006年3月現在の確定進路別平均所得を示すと、最も高い浪人（954万円）を別にすれば、大学（865万円）、短大（784万円）、専各（726万円）、就職（654万円）となる。

- (4) 多項ロジット推計に用いる従属変数5分類の比率は、「国立・自宅通」3.6%、「国立・自宅外通」4.4%、「私立・自宅通」30.1%、「私立・自宅外通」11.2%、「非大学進学者」50.7%。
- (5) 結果は示さないが、高校ランクをモデルから除外した場合の「高学力・高所得」ダミーの限界効果は0.050、「高学力・低所得」ダミーは0.092となる（統計的に1%水準で有意）。国立大学の進学は、高校ランクで決まることを示唆する。
- (6) 「全国高校生調査」を用いて、大学志願／非志願を被説明変数とした藤村（2007, p.19）の分析では、第二種予約採用ダミーは低所得層に対して有意な係数を持つことが明らかにされている。
- (7) 大学・短大・専門学校を含めた進学予定者をサンプルにしても、6割はローン回避の回答（「そうは思わない」＋「全くそうは思わない」）を示していない。
- (8) 保護者調査を用いて、予約応募を被説明変数とした藤村の分析（2007, p.17）では、他の変数を制御すれば、低所得層ほど応募確率が高まる結果が示されている。
- (9) 表7と表8のパラメータ（潜在確率）推定は、Latent Gold（4.0）を用いた。
- (10) 各指標のカテゴリー別分布は、次の通りである。【親が最も希望する進路】は、「大学」（男子69.5%、女子51.2%）、「短期」（男子13.7%、女子33.5%）、「就職」（男子16.7%、女子15.3%）14.1%。【中3成績】は、「下の方」（23.8%）、「中くらい」（30.0%）、「上の方」（46.4%）。【父親学歴】は、「大卒」（大学院を含む）46.4%、「非大卒」53.6%。【所得階層】は、「低所得」34.5%、「中所得」34.3%、「高所得」31.2%。【貸与奨学金の応募状況】は、「応募した」14.9%、「応募しなかった」60.5%、「知らなかった」24.6%である。【親が最も希望する進路】を別にすれば、カテゴリー構成比の男女差は、2%以内である。

〈参考文献〉

- 平尾桂子, 2008, 「人口変動とジェンダー・家族」『教育社会学研究』第82集, pp.89-106.
- 平沢和司・片瀬一男, 2008, 「きょうだい構成と教育達成」米澤彰純編『教育達成の構造』2005年SSM調査シリーズ5, pp.1-18.
- 藤村正司, 2007, 「教育の機会均等と予約採用の効用」『大学と学生』第47号, pp.16-21.
- 市川昭午, 2000, 『高等教育の変貌と財政』玉川大学出版部.

大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性

- Ishida, H., 2007, "Japan: Educational Expansion and Inequality in Access to Higher Education," in Shavit, Y., et. al. (eds.), *Stratification in Higher Education*, Stanford University Press, pp. 63-86.
- 加藤毅, 2005a, 「大学教育機会の保証」国立大学協会『21世紀日本と国立大学の役割』pp.37-48.
- , 2005b, 「学生生活調査からみた教育機会と学生の経済基盤」『大学研究』第33号, 57-79頁.
- 金子元久, 1987, 「教育機会均等の理念と現実」『教育社会学研究』第42集, pp.38-50.
- , 1998, 「国立大学の役割」矢野眞和代表『高等教育システムと費用負担』(科研費成果報告書), pp.38-45.
- 吉川徹, 2006, 『学歴と格差・不平等』東京大学出版会.
- , 2009, 『学歴分断社会』筑摩書房.
- 小林雅之, 2007a, 「高等教育機会の格差と是正政策」『教育社会学研究』第80集, pp.101-125.
- , 2007b, 「各国の授業料・奨学金制度改革の動向」『大学と学生』第47号, pp.9-15.
- , 2008, 『進学格差』筑摩書房.
- , 2009, 『大学進学の世界』東京大学出版会.
- 近藤博之, 1996, 「地位達成と家族」『家族社会学研究』第8集, pp.19-31.
- 近藤博之編, 2000, 『戦後日本の教育社会』東京大学出版会.
- , 2002, 「学歴主義と階層流動性」原純輔編『流動化と社会格差』ミネルヴァ書房, pp.59-87.
- McCutcheon, A., *Latent Class Analysis*, Sage, 1987.
- Manski, C. & Wise, D., 1983, *College Choice in America*, Harvard University Press.
- 丸山文裕, 2007, 「高等教育への公財政支出」『大学財務経営研究』第4号, pp.21-34.
- 長尾由希子, 2008, 「専修学校の位置づけと進学者層の変化」『教育社会学研究』第83集, pp.85-104.
- 中村二郎, 1993, 「家計属性と進学行動に関する実証分析」『経済研究』第44巻, 第3号, pp.212-220.
- 尾嶋史章, 2002, 「社会階層と進路形成の変容」『教育社会学研究』第70集,

pp.125-142.

日本学生支援機構, 2008, 『平成18年度学生生活調査結果』

Ono, H., 2004, "In Pursuit of College Quality: Migration Decisions Among College Students in Japan," in Baker, D. et. al., (eds.), *Research in Sociology of Education*, JAI, Vol. 14, pp.103-123.

Rosenbaum, J., 2001, *Beyond College For All*, Russell Sage Foundation.

東京大学大学経営・政策研究センター, 2007, 『高校生の進路追跡調査 第一次報告書』

渡辺美智子, 2005, 「因果関係と構造を把握するための統計手法—潜在クラス分析法」岡太彬訓・木島正明・守口剛編『マーケティングの数理モデル』朝倉書房, pp.73-113.

矢野眞和, 1996, 『高等教育の経済分析と政策』玉川大学出版部.

矢野眞和・濱中淳子 2006, 「なぜ, 大学に進学しないのか」『教育社会学研究』第79集, pp.85-102.

〈謝辞〉

本稿作成にあたって, 平成17~21年度文部科学省学術創成科学研究費(代表: 東京大学・金子元久)による「高校生の進路についての調査」を利用した。記して謝意を表したい。

ABSTRACT**Economic Disparities in Access to Universities and the Potential of Higher Education Policy****FUJIMURA Masashi**

(Faculty of Education, Niigata University)

2-8050 Ikarashi, Nishi-ku, Niigata-shi, Niigata, 950-2181, Japan

Email:fujimura@ed.niigata-u.ac.jp

In a society like Japan, where half of students graduating from high school go on to college, there seems to be a universal belief that anyone who wishes to can gain access to college. In line with this, higher education policy has been directed toward increasing the quality of education. As a consequence, less attention seems to have been given to the ideal of equal opportunities for higher education. However, parental financial support for children has been pushed to the limit because of decreasing public finance and rising tuition at private universities.

Yet there has been little systematic investigation of economic disparities in access to universities and the potential of equal opportunity policy. This article attempts to fill this gap. The 2005 National Students' Career Survey (NSCS) data set, which consists of the data from 4,000 high school seniors and their parents filled by random sampling, provides materials for examining these issues.

We first estimated the marginal effect of the "achievement-income" dummy variables, high school rank, sex, and parent's education on the probability of university attendance. Secondly, in order to examine the role of national universities, which are supposed to enroll students with "high academic achievement and low-income," we examined mobility patterns of application and admission among respondents as a function of city size, and university type (national/private). After examining the relationship between these patterns, we reported the results of the logit model to predict the marginal effect on four outcomes (national/private, home/away). We then investigated the effectiveness of scholarship loan programs (category 2 loans from JASSO, which bear interest) on the probability of university attendance. And finally, to clarify the reason not of "risk aversion" but of why

parents go into debt, and to identify the latent group which applies for the loan program, a latent class analysis was used.

The major findings are as follows: (1) Economic inequality in access to university education still exists after controlling other factors. (2) National universities guarantee post-secondary opportunities for students with "high academic achievement and low-income." (3) Student loan programs based on prior applications do not increase the accessibility of low-income students to colleges. These results show that, rather than loans themselves acting as an incentive, parents who have already intended to enroll their children into university apply for the loan program. (4) Parents who are willing to go into debt belong to a latent class, which are characterized as low-or middle-income, upward mobility.

These findings show that the tight financial conditions facing higher education since the 1990s have changed the incentive structure by creating policies that give low-income families incentives comparable to those of higher-income families. Therefore, guaranteeing college opportunities for the low-income students, and extending opportunities for individual choice, are important problem for higher education policy.