

【原 著】

大学入試センター試験制度における高校の階層構造の特徴

鈴木 規夫*
荒井 克弘**

要 約

本研究の目的は、大学入試センター試験における国公立大学受験に関して、高校の階層構造がどのようになっているかを調べることである。高校の階層構造の指標としてジニ係数を利用した。1990年から2006年までの大学または学部毎に出身高校別にみた志願者数の規模によってソートされた結果を利用してジニ係数を計算した。ジニ係数の時系列的データにより変化が上昇傾向に向かっているか下降に向かっているかを調べた。また、ジニ係数に及ぼす要因を調べるため、志願行動に関連した4つの変数を用いて重回帰分析を行った。その結果、以下のような結果を得ることができた。

- (1) 合格者は志願者に比べ高校階層は緩やかであり、多様な高校から受け入れていた。
- (2) ジニ係数は1991年にピークに達し、その後2006年まで低下傾向にあった。いろいろな高校を受け入れる多様性が強まっていることを確認できた。
- (3) それにも関わらず、医歯薬系志願者の場合、ジニ係数は上昇傾向にあった。その原因として、高齢化社会を迎え医療関連の需要の急増といった社会的要請も大きく影響している。
- (4) 重回帰分析によって2変数が有意となった。これらの変数は、志願規模に関するもの及び自県志願率に関するものであった。

キーワード：階層構造，ジニ係数，高校卒業生，大学入試センター試験制度

1 はじめに

共通試験制度の下での国公立大学志願者の進学行動を調べるため、「大学の序列化」あるいは「輪切り現象」に焦点を当て、大学・学部の層別化（鈴木・山村・濱中 2008a）あるいは選抜効果（鈴木・山村・濱中，2008b）について分析を行ってきた。その結果、87年より始まった受験機会の複数化や私立大学の参加によって、大学序列化が緩和され、共通試験による選抜効果が弱まってきたことを実証的に確認することができた（鈴木 2008a）。

本研究では、視点を変えて、高校からみたときの国公立大学志願者の進学行動の特徴について検討する。周知のように、高校進学率が上昇し始めた60年代以降、高校のランクにもとづいた進学に関する志願者や合格者の階層化（特定高校への集中）は拡大していった。このような中、国公立大学志願者における高校の階層構造がセンター試験の導入に伴ってどのような状況に変化していったかを明らかにすることが本研究の目的である。

進学機会に関連した問題については、古くから多数の研究で取り上げられてきた（金子 1987；耳塚 2000；荒牧 2000；荻谷 2001；天野 2003；佐々木

* 大学入試センター研究開発部試験基盤設計研究部門

** 大学入試センター研究開発部入学者選抜共同研究機構（仮称）創設準備室
2009年12月3日 受理

2005; 小林 2007, 2009 など)。それらの研究の多くは進学機会の格差を生じさせる要因（学校ランク、成績、両親の職業、所得、地域等）について言及し、高校の階層によって進むべき進路が強く規定されていることを指摘している。

しかし、最近の大学への進学率をみると50%に近く、ほぼ2人に1人が進学する状況にあり、進学機会の格差問題は以前に比べさほど重要な研究テーマとはなりえない状況にある。むしろ大学は、推薦やAO入試等の特別な選抜方法を実施したり、受験科目の削減等を行ったりして、あるいは受験のための地方会場を設定したりして、多様な学生の確保に努める状況にあり、機会は十分提供されているといった見方もある。その中で、国公立大学に限った場合、例えば、06年の進学状況をみると、全国の高校6,145校^{注1)}のうち3,847校から志願があったに過ぎず、残り約2,298校からは1人も国公立大学へ志願していない。国公立大学に限れば、進学機会は依然特定の学校に所属する者だけに限られているように思われる。

果たして国公立大学の中での特定高校への偏りはどの程度なのであろうか。それが以前と比べどの程度の変化が見られるのであろうか。これらの点については社会的視点に立って実証的に検証されているとは言い難い。特定高校への偏在性は高校の階層構造を反映したものであり、その構造の時系列的変化を調べることによって、どれだけ多くの高校がセンター試験へ参加するようになったかを確認することは大切な作業と考える。その作業を通して進学機会の多様化の進捗状況を検討する。

本研究では、まず、高校の偏在性を調べるため、所得配分の不平等の程度を測る上でよく用いられているジニ係数を指標として用いることとした。国公立大学への志願者が特定の高校に集中し、それ以外の高校からの志願者が極めて少ない場合、志願者数と高校数との関係を表す度数分布はL字カーブを描く。このような分布を適切に表現する指標としてジニ係数は適切と考えた。

荒井(1983)は共通1次初期の4年間の国公立大学志願者の高校の偏在性をジニ係数によって調べている。その結果、全体としては高校の偏在の程度に変化が認められなかったことを指摘した。その後30年以上経過したが、同種の検証はなされて

いない。この間、国公立大学を取り巻く状況は大きく変化していった。国公立大学の新設・増設、受験機会複数化制度の実施、私立大学が参加した大学入試センター試験の実施、総合学科や中高一貫教育校等の新しい学校の設置等である。このような状況の変化は、高校サイドにおいても強く影響を及ぼしていると思われる。本研究では、評価の継続性を考慮して同一指標を利用しながら、センター試験以降を中心に高校の偏在の動向を時系列的に検討してみる。

分析ではさらに、高校の偏在性に影響を及ぼす要因をいくつか取り上げ、それらの要因がどのような影響をもたらしているか否かについても検討する。

2 高校の偏在性を測る指標—ジニ係数(G)

本研究で想定するセンター試験制度下における高校の階層とは、センター試験へ志願（合格）した者を対象集団とし、その集団内において志願者数の多少によって高校の順序付けを行った時の高校の位置関係を表したものである。一般に、高校の階層構造を説明する上で利用される指標については大学への進学率（吉本 1984）が使われることが多いが、本研究で考える構造も高校の進学構造を反映した一つの指標と考えられる。ただし、この構造には高校の大学進学率に関する情報が含まれていないため、高校の規模（在籍者数）や進学率に関する情報を反映させることができないというデメリットがある。しかし、大学や学部レベルの場合、多様な高校からの生徒を受け入れる体制が浸透しているか否かを確認する作業は大切であり、そのためには、特定の進学校からの志願者が多いか否かよりはむしろ幅広く多くの高校から志願しているか否かの「多様性」の視点をもつことが重要と考えた。この点を考慮して進学率とは異なる新たな指標を利用することとした。

図1は集団内において、志願者数の少ない順に高校を並べた時の高校の累積比率と志願者の累積比率の交点を結んだ曲線を示している。これをローレンツ曲線とよぶ。高校からの志願者に偏りがなく、どの高校からもほぼ同数の志願者が受験するような場合、曲線は対角線($Y = X$)に近づき、逆に、特定の高校から多数の志願者が受験し、残

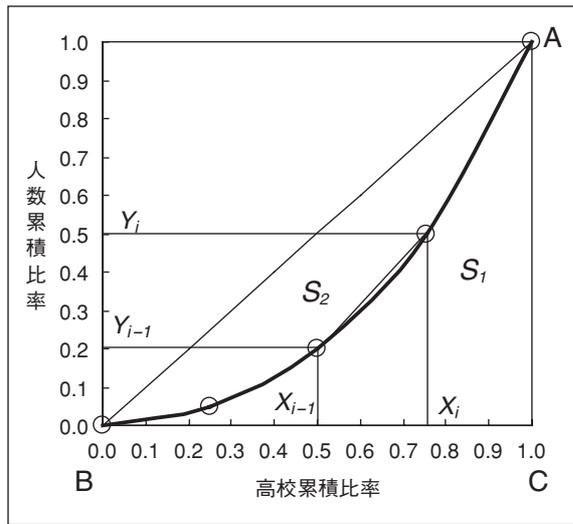


図 1 ローレンツ曲線

りの高校から数人しか志願しないような場合、曲線は対角線から遠ざかり曲率は大きくなる。

今、 N_i 人以下の志願者数を輩出している高校数の累積比率を X_i とし、そのときの志願者の累積比率を Y_i とする。また、 N_{i-1} 人以下の志願者数を輩出している高校数の累積比率を X_{i-1} 、志願者の累積比率を Y_{i-1} とすると、ローレンツ曲線より下の面積 (S_1) の近似は台形の公式によって、

$$S_1 = \sum_{i=1}^p (X_i - X_{i-1})(Y_{i-1} + Y_i)/2$$

として求められる (p は N_i 人によって区分される区間数)。また、三角形 ABC の面積を

$$S_2 + S_1 = 0.5$$

とすると、ジニ係数 (G) は、

$$G = \frac{S_2}{S_1 + S_2} = 2S_2 = 1 - 2S_1$$

によって与えられる。

ジニ係数は 0~1 の値をとり、係数が 0 の場合、各高校からの志願者は等人数であることを意味し、1 に近づくほど志願者数の学校間格差が大きくなることを示している。なお、ジニ係数を計算するにあたり、志願者数 (合格者数) が少ない場合、ジニ係数の信頼性が低く、箱型図による事前分析において分布上のはずれ値となる場合が見受けられた。このはずれ値の影響を減らすため、ある程度の人数以上を基準に設ける必要があったが、ここ

では少なくとも 10 人以上が適当であると判断し、対象集団の人数が 10 人以下の場合は、分析対象から除外した。

3 データ

分析で用いるデータは 47 都道府県のいずれかに所在する高等学校、中等教育学校及び特別支援学校の出身者で、かつ共通試験 (共通 1 次試験またはセンター試験) を受験し国公立大学へ志願した者。センター試験が開始された 90 年 (平成 2 年) から 06 年 (平成 18 年) までの 17 年間を対象とする。

4 結果

4.1 志願者からみた高校の偏在性の特徴

4.1.1 全体の特徴

06 年をみると、全国の高校 6,145 校のうち 3,847 校 (61.9%) から国公立大学へ少なくとも 1 人以上の志願者があり、のべ志願者数は 502,760 人であった。2,298 校 (38.1%) は志願者が 0 人であった。1 校あたりの平均志願者数は約 131 人、最大 2,020 人が志願した高校も存在する。志願者全体からみた志願者数と高校数の関係及び累積比率を図 2 に示す。

また、ローレンツ曲線を図 3 に示す。図中、「高校累積比率」は高校の累積比率を表しており、「人数累積比率」は志願者または合格者の人数累積比率を表している。

全志願者の上位 2 割を 2.9% にあたる 110 校の高校が占めており、それらの高校の平均志願者数は 914 人の大量受験校であった。一方、同じ下位 2 割を 77.2% にあたる 2,970 校が占めており、それらの高校からの平均志願者数は 34 人であった (図中の点線)。また、1 人志願校は 316 校 (8.2%)、2 人志願校は 297 校 (7.7%) で、10 人以下の志願者を輩出する高校は 1,417 校 (36.8%) であった。このような志願者の特定高校への集中を表すジニ係数は 0.721 であった。

次に、センター試験実施以降の志願者全体のジニ係数の推移を調べた (表 1)。その推移をみると、センター試験が開始された次年度の 91 年で最も高

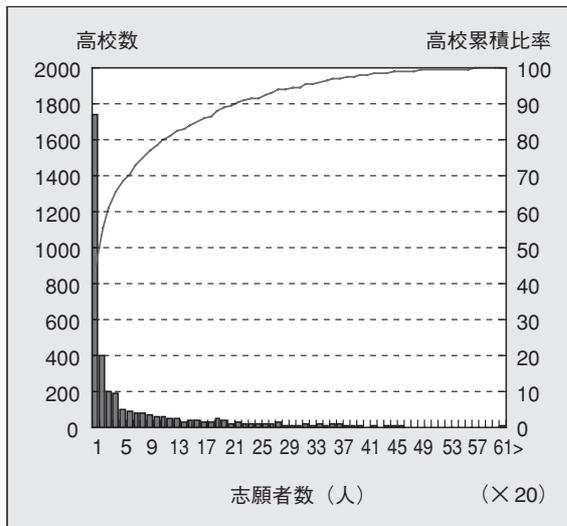


図2 特定高校への集中 (06年：志願者)

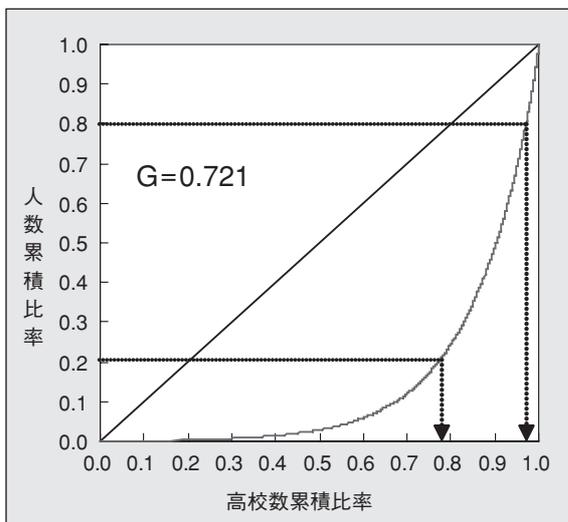


図3 ローレンツ曲線 (06年：志願者)

く、その後、前後しながら全体として減少する傾向を示していた。つまり、多少の偏在の強弱を繰り返してはいるが、全体として偏在の程度は緩和され、多様な高校から志願者を輩出する状況に進んでいることが分かった。なお、01年においてジニ係数は最小となっていたが、その原因を調べるため、全年度の志願状況を調べたところ、ジニ係数の値が志願者数の増減と連動した動きを示していることが分かった。このことから、ジニ係数に対して志願規模が少なからず影響を与えていることが推測された。

表1 ジニ係数の推移 (志願者)

年度	志願者数	学校数	人数/校	最大/校	ジニ係数
90	590488	3866	152.7	2844	0.743
91	557366	3822	145.8	2770	0.744
92	552676	3841	143.9	3048	0.744
93	600659	3928	152.9	3142	0.739
94	603239	3976	151.7	3133	0.738
95	593821	3980	149.2	3248	0.738
96	599618	3982	150.6	3171	0.734
97	583601	3967	147.1	3375	0.730
98	559240	3935	142.1	2854	0.728
99	536805	3917	137.0	2522	0.726
00	558059	4024	138.7	2693	0.725
01	550789	3925	140.3	2797	0.721
02	558681	3975	140.6	2637	0.726
03	563104	4008	140.5	2513	0.728
04	530994	3942	134.7	2376	0.730
05	504994	3848	131.2	2232	0.728
06	502760	3847	130.7	2020	0.721

表2 大学からみたジニ係数の推移 (志願者)

年度	大学数	平均	SD	最小	最大
90	132	0.582	0.131	0.186	0.810
91	134	0.576	0.132	0.181	0.796
92	134	0.580	0.130	0.228	0.791
93	136	0.587	0.127	0.256	0.796
94	141	0.579	0.133	0.209	0.801
95	143	0.576	0.129	0.245	0.793
96	147	0.566	0.130	0.283	0.788
97	148	0.562	0.130	0.244	0.780
98	152	0.555	0.129	0.258	0.782
99	156	0.546	0.133	0.207	0.776
00	161	0.549	0.129	0.230	0.772
01	167	0.545	0.127	0.200	0.773
02	168	0.544	0.126	0.199	0.773
03	157	0.556	0.125	0.188	0.777
04	158	0.555	0.124	0.210	0.781
05	155	0.557	0.123	0.186	0.785
06	153	0.558	0.126	0.170	0.781

4.1.2 各大学からみた特徴

次に、大学からみたジニ係数を調べた(表2)。06年における153大学の志願者のジニ係数の平均は0.558、最小値は0.170、最大値は0.781であった。範囲は0.6以上あり、大学間で多様であることも分かった。最大値を示した大学は、志願者が8千人を超える大規模総合大学であった。また、最小値を示した大学は、志願者数百人規模の単科大

学であった。また、最小値に近い値をもつ大学や最大値をもつ大学を調べたところ、志願規模が影響することが確認できた。この点については、改めて要因分析によって確認することとした。

年度間推移をみると、90年から06年にかけてジニ係数の平均は緩やかに下降しており、大学レベルにおいても、出身高校の偏在性が緩和されつつあることを示している。

4.1.3 各学部からみた特徴

学部についても各学部のジニ係数を調べた(表3)。06年の538学部のジニ係数の平均は志願者で0.469、最小値は0.067、最大値は0.755であった。大学からみた場合に比べ、規模が小さくなったこともあり、ジニ係数の平均は大学の場合に比べ小さくなっていった。ただし、その分布は0.067から0.755までの広範囲に渡っており、学部レベルでも多様であることが分かった。その中で、最大の値を示した学部は志願者数2千人程度の人文社会系の学部であった。逆に、最小のジニ係数を示した学部は志願者数が百人以下の保健福祉系の小規模学部であった。

年度間推移をみると、09年のセンター試験開始年度をピークに次第に減少していき、99年にボトムになった後、やや上昇し、06年に至っている。この推移は大学の場合とほぼ同じ動きであった。学部レベルに集団を細分化しても、全体的な傾向や大学レベルと同様に同じ変化を示していること

が確認できた。

次に、学部を9つの学部系統(人文社会系, 理工系, 農水産系, 医歯薬系, 保健福祉系, 教育系, 芸術系, 文理総合, II部)に分類し、そのうち主な6系統について年度間の推移を追跡してみた(図4)。

年度を通して、最も高いジニ係数を示していたのは教育系であった。教育系は地元志向の志願者が多く、結果として自県内高校出身者の占める割合が高くなり、このことが特定高校への集中を高めたものと推測される。ジニ係数は、センター試

表3 学部からみたジニ係数の推移(志願者)

年度	学部数	平均	SD	最小	最大
90	448	0.484	0.127	0.097	0.810
91	455	0.478	0.127	0.075	0.796
92	457	0.482	0.128	0.041	0.792
93	464	0.489	0.128	0.101	0.793
94	478	0.485	0.127	0.060	0.786
95	490	0.482	0.125	0.102	0.788
96	498	0.476	0.123	0.087	0.785
97	503	0.474	0.118	0.049	0.784
98	514	0.467	0.117	0.169	0.812
99	524	0.462	0.115	0.154	0.793
00	535	0.464	0.115	0.141	0.793
01	540	0.464	0.114	0.116	0.788
02	543	0.465	0.112	0.130	0.787
03	543	0.468	0.111	0.164	0.780
04	541	0.469	0.110	0.164	0.785
05	541	0.467	0.110	0.070	0.760
06	538	0.469	0.111	0.067	0.755

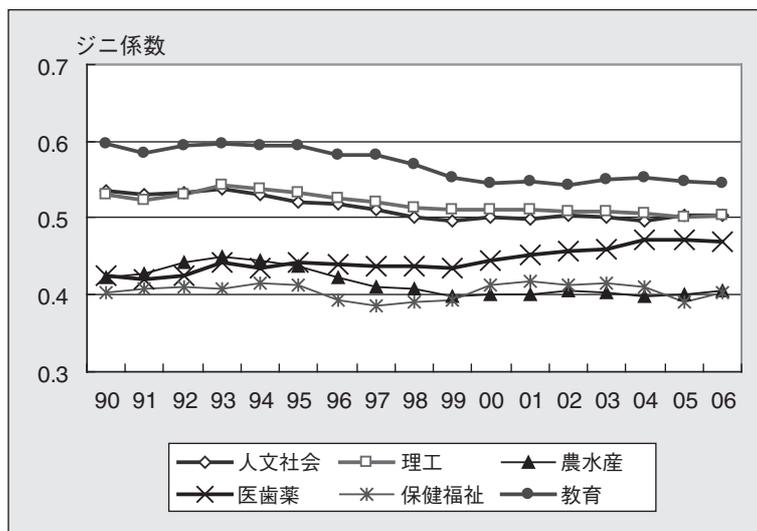


図4 学部系統別にみたジニ係数の推移(志願者)

験開始時をピークに低下傾向にある。また、人文社会系と理工系は、教育系に比べればジニ係数の値は低いですが、年度間推移のパターンはほぼ教育系と同じであった。

これに対し、農水産系と保健福祉系は分析対象とした年度間の変動幅は小さく、センター試験開始時と06年とではほぼ同じ値であった。6つの学部系統の中で、全く異なる推移を示したのが医歯薬系であった。この系統のジニ係数は上昇傾向にあり、特にここ数年は上昇率が高まっている。

以上の6つの系統の志願者のジニ係数の推移の特徴から、人文社会系、理工系、教育系の志願者の特定高校への集中は緩んでおり多様化の進展がみられる。また、農水産系や保健福祉系はセンター試験開始当時の多様性を維持し続けていた。唯一医歯薬系においてのみ、特定高校への集中が進行していることが確認できた。

4.2 合格者からみた高校の偏在性の特徴

4.2.1 全体の特徴

合格者の場合、1人以上の合格者を輩出した高校は2,790校(44.9%)で全高校数の5割を割っていた。志願時の高校数3,800校に比べ約1,000校あまり減少している。平均合格者数は約39人で、最大327人の合格者を輩出した高校も存在する。このような特徴をもつ合格者のジニ係数を調べたところ、弓型の形状は対角線に近付いて曲率は志願者に比べやや小さくなる傾向を示していた(図5)。ジニ係数は0.677であった。

この結果から、志願者に比べ合格者の特定高校への集中はやや弱まる傾向にあることが分かった。ただし、上位20%に占める特定高校数の割合は志願レベルでも合格レベルでもほとんど変わらないことも分かった。

次に、センター試験実施以降の志願者と合格者全体のジニ係数の推移を調べた(表4)。その推移をみると、全体的に志願者と合格者はほぼ同じ動きをしていた。具体的なジニ係数の推移をみると、センター試験開始時期で最も高く、振動しながら全体として減少する傾向を示していた。つまり、多少の偏在の上下を繰り返してはいるが、全体として偏在の程度は緩和され、多様な高校から志願者を集め、合格者を輩出する状況に進んでいるこ

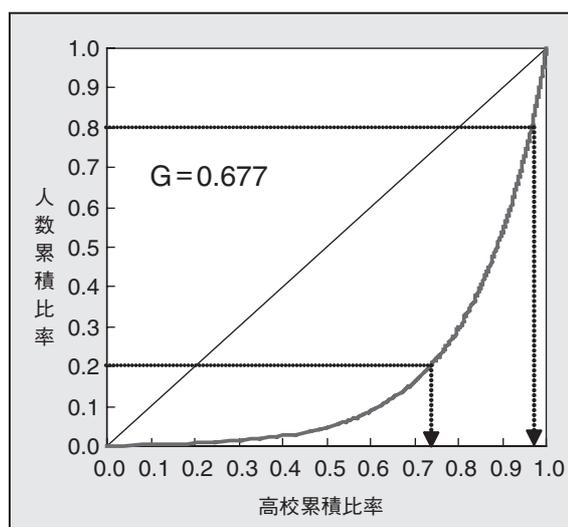


図5 ローレンツ曲線(06年:合格者)

表4 ジニ係数の推移(合格者)

年度	合格者数	高校数	人数/校	最大/校	ジニ係数
90	105211	2552	41.2	457	0.691
91	107135	2565	41.8	494	0.700
92	109737	2614	42.0	500	0.700
93	112471	2621	42.9	517	0.693
94	112688	2709	41.6	462	0.698
95	113390	2686	42.2	515	0.692
96	114180	2720	42.0	424	0.690
97	114849	2747	41.8	542	0.685
98	112724	2816	40.0	491	0.686
99	110883	2801	39.6	454	0.683
00	108459	2839	38.2	405	0.679
01	107736	2769	38.9	404	0.673
02	107384	2799	38.4	404	0.679
03	108004	2812	38.4	370	0.679
04	107774	2839	38.0	332	0.686
05	108574	2853	38.1	421	0.688
06	107949	2790	38.7	327	0.677

とが分かった。

4.2.2 各大学からみた特徴

次に、大学からみたジニ係数を調べた(表5)。合格者のジニ係数の平均は0.403、最小値は0.070、最大値は0.688であった。志願者の場合に比べ平均値は低くなっている。90年以降のジニ係数の推移を調べたところ、全体的に減少していく傾向にあり、それは志願者の場合と類似した傾向を示していた。

また、志願者と合格者のジニ係数を比較したところ（図6）、全ての大学で合格者のジニ係数は志願者に比べて小さく、全大学で合格者の出身高校の多様性が増していることが確認できた。

4.2.3 各学部からみた特徴

学部についても各学部のジニ係数を調べた（表6）。合格者のジニ係数の平均は0.295、最小

値は0.000、最大値は0.645であった。最大値の0.645を示した大学は400人弱の合格者を輩出した人文社会系の総合大学であり、最小値0を示した2学部はいずれも合格者30人足らずのII部の学部であった。

次に、センター試験を開始した90年以降のジニ係数の推移をみると、開始年度をピークに次第に減少していき、99年にボトムになった後、やや上

表5 大学からみたジニ係数の推移（合格者）

年度	大学数	平均	SD	最小	最大
90	132	0.426	0.164	0.067	0.690
91	134	0.422	0.165	0.093	0.693
92	134	0.427	0.164	0.058	0.699
93	136	0.429	0.169	0.092	0.706
94	141	0.415	0.170	0.062	0.705
95	143	0.415	0.167	0.071	0.699
96	147	0.398	0.175	0.016	0.699
97	148	0.396	0.170	0.078	0.700
98	152	0.388	0.168	0.049	0.692
99	156	0.380	0.169	0.052	0.691
00	161	0.374	0.166	0.073	0.680
01	167	0.369	0.164	0.047	0.676
02	168	0.369	0.160	0.080	0.675
03	157	0.381	0.161	0.055	0.681
04	158	0.386	0.160	0.048	0.686
05	155	0.390	0.163	0.062	0.680
06	153	0.403	0.154	0.070	0.688

表6 学部からみたジニ係数の推移（合格者）

年度	学部数	平均	SD	最小	最大
90	448	0.318	0.143	0.000	0.731
91	455	0.315	0.141	0.000	0.718
92	457	0.321	0.137	0.000	0.695
93	464	0.325	0.143	0.000	0.700
94	478	0.317	0.139	0.000	0.691
95	490	0.310	0.142	0.000	0.689
96	498	0.302	0.142	0.000	0.708
97	503	0.297	0.138	0.000	0.684
98	514	0.288	0.138	0.000	0.721
99	524	0.286	0.135	0.000	0.681
00	535	0.278	0.134	0.000	0.685
01	540	0.278	0.130	0.000	0.683
02	543	0.277	0.129	0.000	0.687
03	543	0.276	0.129	0.000	0.674
04	541	0.284	0.126	0.021	0.684
05	541	0.286	0.126	0.000	0.668
06	538	0.295	0.123	0.000	0.645

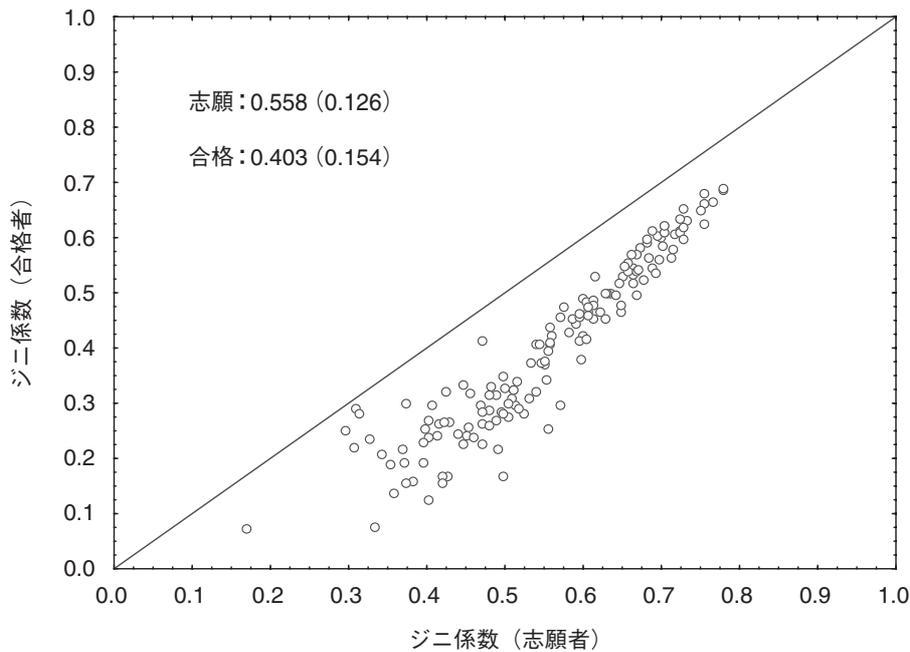


図6 大学からみた志願者と合格者のジニ係数の比較（06年）

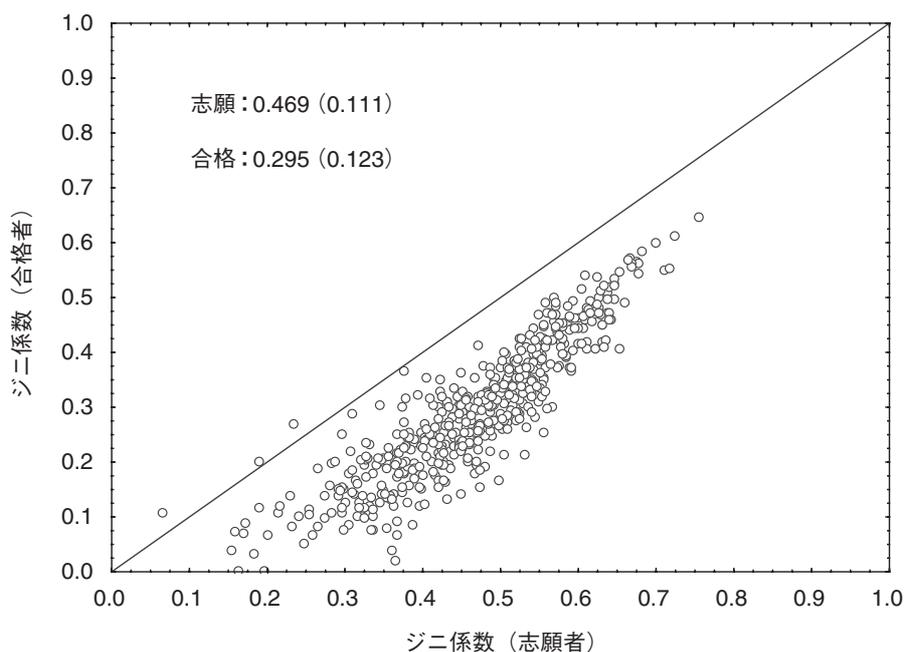


図7 学部からみた志願者と合格者のジニ係数の比較 (06年)

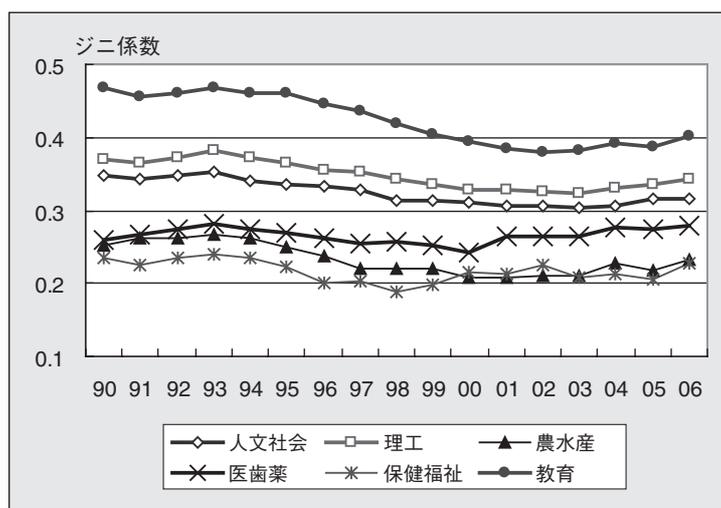


図8 学部系統別にみたジニ係数の推移 (合格者)

昇し、06年に至っている。この推移は大学の場合とほぼ同じ動きであった。学部レベルに集団を細分化しても、全体的な傾向に変化がないことが分かった。

また、志願者と合格者のジニ係数を比較したところ (図7)、3学部を除く全ての学部は、志願時に比べ合格時の高校の偏在の程度は緩やかになることを確認できた。対角線より上に位置している3学部は、保健福祉系1学部、芸術系1学部、Ⅱ部1学部であった。これらの学部はいずれも志願者

数が小規模であった。

次に、合格者について各学部系統の年度間推移をみると、6系統とも志願者の場合と類似したパターンで推移していることも分かった (図8)。

4.3 ジニ係数の重回帰分析

全体、大学、学部のそれぞれにおいてジニ係数の特徴を調べてきたが、そこから浮かび上がったことは、どの集団レベルにおいても人数規模の大小が出身高校の偏在性に大きな影響を及ぼしている

表 7 「ジニ係数」の重回帰分析

要因	標準偏回帰係数			
	大学		学部	
	志願者	合格者	志願者	合格者
人数 (AS)	0.709**	0.605**	0.552**	0.535**
自県率 (RG)	0.347**	0.316**	0.493**	0.429**
国立ダミー (DU)	0.139**	0.232**	0.222**	0.165**
前期ダミー (TD)	-0.086*	0.125**	-0.035	0.219**
R ²	0.662	0.680	0.509	0.631
AdjR ²	0.658	0.676	0.507	0.629
F	144.6**	156.3**	266.4**	433.8**

**p<0.01 *p<0.05

ことであった。ここでは、この人数規模以外にどのような要因が出身高校の偏在性に影響を及ぼすかについて調べる。要因としては、人数規模 (AS) の他に、自県率 (RG: 大学/学部における自県志願者の割合)、設置 (DU: 国立/公立)、試験日程 (TD: 前期/後期・中期) を取り上げた。

各要因がどの程度の影響をもっているかを確認するため重回帰分析を行った (表 7)。分析の結果、モデルの適合度は 0.5~0.6 程度で比較的良好であった。標準偏回帰係数をみると、志願モデルでは、人数、自県率、国立ダミーの 3 変数が高度に有意であった。また、合格モデルでは 4 変数全てが高度に有意であった。これらの要因の効果はいずれのモデルにおいてもプラスの方向であった。なお、大学からみた場合の志願モデルにおいて、前期ダミーが 5%水準で有意となった。係数の値は小さく、マイナスの効果を示していた。

これらの結果から、志願モデルでは、人数規模、自県率、設置が出身高校の偏在性に影響を与え、合格モデルでは、人数規模、自県率、設置に加えて試験日程も出身高校の偏在性に影響を与えることが確かめられた。人数規模については総合大学かあるいは単科大学かといった大学の学部構成の形態の違いが影響しており、また、自県率については高校の県内での進学構造の違いが影響を及ぼしていることが推測される。

5 考 察

本研究では、90年から06年の国公立大学志願者や合格者のデータを用いて、出身高校の偏在性をジニ係数によって調べた。分析では、まず志願者

全体からみた特定高校への偏在の特徴を確認した。分析の結果、センター試験が開始された翌年の91年のジニ係数0.744をピークに減少していき、01年と06年には0.721とセンター試験開始以来最小の値となった。

センター試験は90年より実施された。私立大学が参加したこともあり、新たなセンター試験志願者の掘り起こしがなされ、前年(89年)に比べ約5.5万人の国公立大学志願者増となった。しかし、その間の高校数の増加はわずか50校程度であった。つまり、志願者数の増加は新規参加高校数の増加によるものではなく、既存高校に在籍する志願者数の増加がもたらした結果とみることができる。この結果、センター試験の実施翌年の91年にはジニ係数は0.744となり、最も特定高校への集中がなされた年度といえよう。

その後、高校の多様化政策により94年からの総合学科や99年からの中高一貫教育校等の新しい形態の高校の出現や少子化の進展とともに、志願者層の変化が生じ、多様な高校からの志願者が増えていった。例えば、職業高校から総合学科へ改編された高校をみると、改編前後のセンター試験志願者数は平均7人から12人へと増加しており、改編に伴う効果が表れている(鈴木, 2008b)。一方、志願者数が多い高校では志願者数の減少がみられ、90年では500人以上のセンター試験志願者数を輩出していた高校が385校あったが、06年では109校に減少している。このように、少数志願者輩出校の躍進と多数志願者輩出校の頭打ちの状況が相互に影響しながら、センター試験における高校の階層の緩和へと向かわせた結果が、ジニ係数の減少に表れたものと考えられる。

その中で、医歯薬系志願者の場合、ジニ係数が上昇するという、他の学部系統とは異なる動きを示していた。91年の0.426から緩やかな上昇を続け06年には0.470となった。進路先の決定は志願者の興味・関心によって個々に方向付けされるものであるが、高齢化社会を迎え医療関連の需要の急増といった社会的情勢の変化も大きく影響していることもあり、この系の志願者数は学部平均536人(91年)から778人(06年)へと増大し続けている。この増大がジニ係数の高さに表れたものと推測される。実際、学部平均志願者数とジニ係数との間の相関は0.936と非常に高いものであり、志願規模がジニ係数の高低に影響を及ぼす例として挙げられよう。

分析では、志願者と合格者のそれぞれの集団について出身高校の偏在性を調べた。明らかに、両者の間では偏在の程度に違いがあり、合格者集団ほど多様な高校から受け入れていることを確認できた。ただし、合格時の偏在の程度は志願時の偏在の程度と密接に関連しており、志願時にどのような高校から志願してくるかが大きな鍵となる。

高校の偏在性に及ぼす影響について人数規模、自県率、設置、試験日程の4変数を用いて重回帰分析によって調べてみた。標準偏回帰係数の値から特に人数規模、自県率が強く影響を及ぼすことが確認できた。この結果は、志願規模の大きな総合大学や学部ほど偏在性が高く、自県志願者が占める割合が高い大学や学部ほど偏在性が高いことを示している。特に自県志願率の影響を受けているのが教育系の学部であった。教育系の学部は自県内志願者が多く、県外への流出も少ないこともあり、県内の特定高校に偏る傾向が他系統に比べ極めて高くなっていた。このように、出身高校の偏在をもたらす要因は多様であることを本研究で確認できた。

教育機会の均等という理念のもとに、どの高校においても国公立大学への志願する機会是与えられている。しかし、実際には特定の高校へ偏ったあるいは集中する高校階層構造は最近やや緩和されたとしても今も強固に存在し続けているのが日本の国公立大学への進学に関わる構造の特徴である。階層構造を緩和する策として、高校サイドでは新しい高校の開設が行われ、大学サイドでは多様な選抜方法(推薦入学, AO入試, 社会人入試等)

も実施されている。これらの試験の実施がどの程度の多様性をもたらしたかについて実証的に十分に検証されていない。高校の多様化や入試の多様化が高校の階層構造に対してどのような影響を及ぼしたかについて、さらに実証的研究を積み重ねていく必要がある、今後の課題としたい。特に、分析視点で取り上げられることの少ない「隠れた階層化」の問題も取り込んで分析することが必要である。「隠れた階層化」とは、同一高校内であっても、学科の違いによって進路先が規定される同一高校における学科間での階層化、あるいは同じ学科であっても、選択するコースや種類の違いによって発生するコース・種類の違いによる階層化、を意味している。これらの隠れた階層化の問題についてもさらに言及しながら、高校の偏在性を議論することが大切である。

注

- 1) 2006年度における高校数は6,145校であった。内訳は、高等学校が5,350校(休校5校は除く)、中等教育学校が12校、特別支援学校が783校であった。

参考文献

- 天野郁夫(2003)『日本の高等教育システム』, 東京大学出版会。
- 荒井克弘(1983)「共通1次試験制度における進学構造の変化」, 大学入試センター研究紀要, No.A5, pp.1-22。
- 荒牧草平(2000)「教育機会の格差は縮小したか」, 近藤博之編, 『戦後日本の教育社会』, 東京大学出版会, pp.15-35。
- 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, 東洋館出版社, pp.38-50。
- 荻谷剛彦(2001)「階層化日本と教育機会」, 有信堂
- 小林雅之(2007)「高等教育機会の格差と是正政策」, 教育社会学研究, 第78集, 東洋館出版社, pp.302-320。
- 小林雅之(2009)『大学進学の手帳—均等化政策の検証』, 「4章大学進学機会の格差とその要因」, pp.123-168。
- 耳塚寛明(2000)「進路選択の構造と変容」, 樋田大二郎編, 『高校生文化と進路形成の変容』, 学事出版, pp.65-82。
- 佐々木洋成(2005)「教育機会の地域間格差」, 教育社会学研究, 第80集, 東洋館出版社, pp.101-125。

鈴木規夫 (2008a) 「共通試験制度における大学・学部の層別化と選抜機能の評価」, 大学入試センター研究紀要, No.38, pp.37-58.

鈴木規夫 (2008b) 「高校生のキャリア・プランニング—新しいタイプの高校に着目して—」, 高校間格差構造と大学進学からみた総合学科の位置づけに関する研究, 理事長裁量経費, 大学入試センター研究開発部.

鈴木規夫・山村滋・濱中淳子 (2008a) 「国公立大学志願

者の進学構造 (1)—自己選抜による大学・学部の層別—」, 大学入試センターリサーチノート, RN-08-10.

鈴木規夫・山村滋・濱中淳子 (2008b) 「国公立大学志願者の進学構造 (2)—選抜効果—」, 大学入試センターリサーチノート, RN-08-11.

吉本圭一 (1984) 「高校教育の階層構造と進路分化」, 教育社会学研究, 第 39 集, 東洋館出版社, pp.172-186.

Features of Hierarchical Structure of High School Graduates under the NCT System

SUZUKI Norio*
ARAI Katsuhiko**

Abstract

This study is to examine a hierarchical structure of high school applicants applying to national/public universities under the NCT system. Gini coefficient is used as index for hierarchical structure of high school. The value of Gini coefficient from 1990 to 2006 was computed by sorting a size of number of same high school applicants to each university or faculty. The shape of trend in time series of Gini coefficient was examined whether direction is heading toward higher or lower. Multiple regression analysis was adopted to explore affected factors among four variables related to application behavior. The findings were as follows.

- (1) Hierarchical structure of high school for entrants was more moderate than applicants. It means that entrants are consisted of various high school graduates compared to applicants.
- (2) The value of Gini coefficient reached a peak at 1991 and thereafter went a slower rate of decline toward 2006. It represents that diversity accepting various high school graduate increased.
- (3) In spite of overall trend, Gini coefficient goes upward in the case of the faculty of Medicine, Dentistry and Pharmacy. The reason is that social demands of enduring medical personnel will be increased because of the advent of an aging society
- (4) It was found that two independent variable were significant from results of multiple regression analysis. These variables were the size of number of applicants applying to university or faculty, and the percentage of applicants applying to university or faculty located in same prefecture to total applicants.

Key words: hierarchical structure of high school, Gini coefficient, diversity, the NCT system

* Research Division, The National Center for University Entrance Examinations

** Organization for the Study of College Admission, The National Center for University Entrance Examinations