

# 入試方法の変化が人的資本形成へ与える影響

——多元的な評価尺度を持つ入試方法の部分的な導入

小野塚祐紀

(小樽商科大学准教授)

日本の大学入試では学力検査のみで合否が判定される入試が従来主流であった。しかしここ数十年に渡って、推薦入試（学校推薦型選抜）やAO入試（総合型選抜）といった、学力以外の面も評価対象とする入試方法が広まってきた。それを踏まえ、本稿では、一元的な評価尺度を持つ入試方法しかなかった社会に多元的な評価尺度を持つ入試方法が新たに加わった場合、人的資本形成にどのような影響がありうるのかということに焦点を当てる。人的資本形成への影響として、(1) 大学と学生の組合せの変化、(2) 入学前の人的資本投資行動の変化の2つの経路を想定し、理論的・実証的研究を紹介する。先行研究は限られているが、この問題の複雑さは示唆される。志願者を総合的に評価する入試方法は、筆記試験のみで評価をする入試方法よりも選抜費用が大きくなる傾向がある。そのため、このような入試方法が政策立案者や大学の目的を達成するのに効果的・効率的なのかは、きちんと評価されなければならない。今後の更なる研究の蓄積が必要である。

## 目次

- I はじめに
- II 入試方法による入学学生の違い
- III 学生と大学の組合せへの影響
- IV 入学前の人的資本投資への影響
- V 最後に

## I はじめに

大学入学者選抜改革によって、2021年度大学入試から大学入試センター試験に代わり大学入学共通テストが始まった。大学入学共通テストが導入された背景には、従来の大学入試センター試験では「国際化・情報化が急速に進展している社会で必要とされる力」を測るのが難しいと考えられたことがある（例えば中央教育審議会（2014）を参照）。大学入試は古くから存在しているものの、その中身は一定ではなく、社会の移り変わりに応

じて変化をしている。大学入試の歴史について詳しい話は他に譲るが（例えば大膳（2006）、木村（2014）、ローラー（2019）を参照）、今の流れは「画一的な評価からの脱却」だと言えるだろう。最近の文部科学省「大学入学者選抜実施要項」を読むと、「多面的・総合的に評価・判定」「入試方法の多様化」「評価尺度の多元化」という文言が目に入る。「令和5年度大学入学者選抜実施要項」では、入試方法の項目に「多様な背景を持った者を対象とする選抜」の記載もある。これによって、各大学において入学者の多様性を確保する観点から対象になると考える者（例えば、理工系分野における女子等）を対象とした選抜も行うことができる<sup>1)</sup>。木村（2014）によると、「昭和64年度大学入学者選抜実施要項」において「多面的に判定し」の文言が前書きに追加されたわけだが、近年はその流れがますます強まっていると言えよう。

この流れの中で生じている大きな変化に、一般

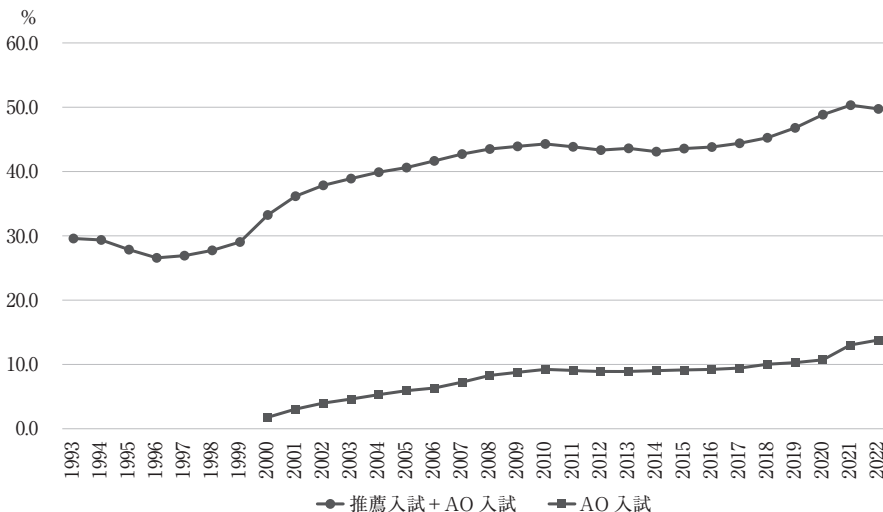
入試（一般選抜）以外での入試、特に推薦入試（学校推薦型選抜）やAO入試（総合型選抜）による大学進学者の割合が増えていることがある<sup>2)</sup>。図1に示されているように、1993年には29.4%だった推薦入試もしくはAO入試での大学進学者の割合は、1996年までに26.4%といった減少傾向を辿るものの、その後は大幅な上昇を見せ、2022年には49.7%となっている。特に、2000年には1.4%しかなかったAO入試による入学者割合は、2022年には13.5%にまで増加している。一般入試では多くの場合で合否が学力検査のみで判定されている一方<sup>3)</sup>、推薦入試は出身高等学校長の推薦に基づき調査書を主な資料として、AO入試は詳細な書類審査と時間をかけた丁寧な面接等を組み合わせることによって判定を行う方法とされている。AO入試はもちろんだが、推薦入試においても志望理由書や面接などを課している場合が多く、学力以外の面も評価対象となっていると言える。本稿では、このような多元的評価尺度を持つ入試方法が一元的評価尺度を持つ入試方法しかなかった社会に追加的に導入されることで、人的資本形成にどのように影響しうるのかを考える。なお、推薦入試・AO入試は実施時期においても一般入試と異なるが、ここではその違いには焦点を置かない<sup>4)</sup>。

多元的評価尺度を持つ入試方法の導入の影響

としてまず考えられる可能性は、従来の評価尺度では低評価だった者が新たに導入された評価尺度では高評価となり（その逆も然り）進学先大学が変わること、つまり大学と学生の組合せが変わることである。進学する大学が変わることで在学中の人的資本形成にも影響があるかもしれない。加えて考えられる可能性は、入学前、特に高校生時点の人的資本形成も影響を受けることである。従来評価されてなかった要素が評価されることに応じて高校生の人的資本投資行動が変化しても不思議ではない。実際、大学入試改革が行われる際には、この経路による人的資本形成の影響に大きな期待がされているように思われる。

本稿では、一元的な評価尺度を持つ入試方法しかなかった社会に新たに多元的評価尺度を持つ入試方法が導入されることで、大学と学生の組合せ及び入学前の人的資本投資行動にどのような影響があるのかということに焦点を置く。それぞれについて、理論的な背景を簡単に説明した後、実証研究を紹介する。なお、上記2つの経路の他にも、周りの学生の構成が変わることによるピア効果も人的資本形成に影響があるかもしれないが、本稿では扱わない。

図1 推薦入試, AO入試による大学進学者の割合の推移



出所：文部科学省「国公立大学入学者選抜実施状況」から筆者作成。

## II 入試方法による入学学生の違い

本題に入る前に、入試方法による学生の違いについてデータからどのようなことが報告されているのかを本節で紹介する。入学した方法別に学生の大学でのパフォーマンスを報告しているものは『大学入試研究ジャーナル』に出版された論文を中心に多数存在しており、それらをレビューした論文として、渡辺・福島(2008)、西郡(2011)、木村(2021)がある。多くは、個別の大学が保有するデータを用いて入試方法と入学後の学術成績の関係を示した事例報告である。傾向としては入試方法によって明確な差は見られないものが多い。また、アンケート調査を行い、学術成績以外での違いを分析したものもある。これらでは推薦入試やAO入試で入学した者の方が、大学への満足度、主体性やコミュニケーション力といった非認知能力が高いことを示したものが多い。このような個別大学の調査には国公立大学や難関私立大学のものが多い。しかし、推薦入試やAO入試が広く行われているのは偏差値が低めの私立大学であるため(小野塚 2020 参照)、これらの大学を含むような分析も行われる必要がある。

個別大学ではなく全体の分析をしている研究も存在するが、未だ数が少ない。中西(2017)は「高校生の進路についての追跡調査」の個票データを用い、国立大学進学者について、推薦・AO入試で入学した者は高校のランクを制御しても大学の成績でAを取る傾向が他の入試方法利用者と比べてやや弱いことを示している<sup>5)</sup>。小野塚(2022)は、大学入試難易度により推薦・AO入試が果たしている役割が違う可能性を想定している。そして「第1回大学生の学習・生活実態調査」の個票データを使って、高校生時点での特性、大学内外での態度・活動、大学でのパフォーマンスという3つの観点から学業面を中心にさまざまな面について筆記試験入試入学者と推薦・AO入試入学者の違いを分析し、その違いには出身高校ランクによって異質性がいくらかあることを示している。大島(2002)は「学生生活実態調査」の全国65校分のデータ提供を受け、授業内

外に関する意識・行動について分析をし、推薦・AO入試入学者と一般入試入学者で明確な違いはみられなかったとしている。このようなさまざまな大学の学生を含むデータを用いた研究では、データの制限から大学名の情報が利用できないことが多く、大学の種類や質をうまく制御できていない可能性がある。

以上のような分析は状況把握の基本的な分析としてももちろん有用ではある。しかし、学生の単純な比較では観察された事象が生じる仕組みはわからず、更なる分析が必要である<sup>6)</sup>。

## III 学生と大学の組合せへの影響

Iで述べたように、一元的な評価尺度の入試方法に加えて多面的な評価尺度を持つ入試方法が導入された際には、大学入学前・入学後のいずれの人的資本形成も影響を受ける可能性がある。本節ではまず、入学前の人的資本を所与として、新たな入試方法の導入が大学と学生の組合せをどのように変化させるかを簡単なフレームワークを用いて説明し、その後関連する実証研究を紹介する。なお、組合せが変化することで学生の人的資本形成にどのように影響するかは本稿では考えない<sup>7)</sup>。

### 1 理論的背景

実際の社会には多数の大学が存在し、また入試方法が変化することで高校生の出願行動も変化するだろう。しかし、多数の大学間の戦略的行動や、高校生の出願行動の変化まで考慮に入れるには複雑なモデルが必要となる。そのため、ここではある1校の大学を考え、更にその大学の受験生層は大学入試方法の変化に関わらず一定であると仮定する。このシンプルな状況を想定した枠組みを用いて、学生の入学前の人的資本投資行動が変わらなくても、大学と学生の組合せは影響を受けうることを示す。

ある大学の受験生を考える。受験生*i*は、 $0 \leq h_{1i}, h_{2i} \leq 1$ という2種類の人的資本の組、 $(h_{1i}, h_{2i})$ を有する。 $h_1$ は学力、 $h_2$ は推薦入試やAO入試で評価されるその他の種類の人的資本と想定す

る。今、大学に入るには「一般入試」と「非一般入試」の2種類の方法があるとする。一般入試では  $h_1$  のみが評価され、非一般入試では  $h_1, h_2$  の両方が評価される。また、 $t_R, t_H$  をそれぞれ、一般入試、非一般入試の合格ラインとする。もし  $h_{1i} \geq t_R$  であれば、受験生  $i$  は一般入試で合格でき、 $\omega_1 h_{1i} + \omega_2 h_{2i} \geq t_H$  であれば、非一般入試で合格することができる（ただし、 $\omega_j$  は評価におけるタイプ  $j$  の人的資本の比重を表し、 $0 < \omega_1, \omega_2 < 1, \omega_1 + \omega_2 = 1$ ）。受験生は、 $t_R, t_H, \omega_1$  を所与とした時、 $h_1, h_2$  のレベルによって以下の4つのグループのいずれかに分けられる：

グループ  $F$  :  $h_1 < t_R \ \& \ h_2 < \frac{1}{\omega_2} (t_H - \omega_1 h_1)$   
 $\Rightarrow$  不合格

グループ  $R$  :  $h_1 \geq t_R \ \& \ h_2 < \frac{1}{\omega_2} (t_H - \omega_1 h_1)$   
 $\Rightarrow$  一般入試で合格可

グループ  $H$  :  $h_1 < t_R \ \& \ h_2 \geq \frac{1}{\omega_2} (t_H - \omega_1 h_1)$   
 $\Rightarrow$  非一般入試で合格可

グループ  $RH$  :  $h_1 \geq t_R \ \& \ h_2 \geq \frac{1}{\omega_2} (t_H - \omega_1 h_1)$   
 $\Rightarrow$  どちらの方法でも合格可。

図2に  $\omega_1 t_R < t_H < \omega_1 t_R + \omega_2$  の場合を示す。このケースでは、上記4つのグループすべてが存在している。そして図3では、一般入試しか存在しない場合に図2と比較してどこに違いが生じるかを示している。非一般入試がなく、すべての枠が一般入試に割り振られている場合、一般入試の

合格ラインは  $t_R$  から  $t_{Rc}$  へと低下する。それによって、 $R_m$  の受験生はこの大学に合格できることになる。一方で、 $H_c$  の受験生は、高い  $h_2$  を持っているものの一般入試ではその人的資本が評価されることはなく、そして  $h_1$  (学力) は合格ラインに届かないため、この大学には合格できなくなる。つまり、大学は非一般入試を導入することで、一般入試のみだった場合と比較し、学力は低いタイプ2の人的資本は高い受験生を合格させる代わりに、学力はやや高いタイプ2の人的資本は低い受験生を不合格としている。つまり、一部で大学と学生の組合せに変化が起きている。

しかしながら、このような変化は必ずしも生じるわけではない。図4は、 $t_H \geq \omega_1 t_R + \omega_2$  のケースを示している。この場合は非一般入試がとても難しく、非一般入試で入学できる人は一般入試でも入学できるだけの学力を持っている。つまり、非一般入試を導入してもいなくても、この大学に入る学生に違いはない。このように、一方の入試方法でしか合格できない者（グループ  $R$ 、グループ  $H$ ）とどちらの入試方法でも合格できる者（グループ  $RH$ ）の割合は、それぞれの入試方法の難しさ ( $t_R, t_H$ ) に依存する。加えて、入試方法が互いにどのくらい似ているか ( $\omega_1, \omega_2$  ; 直線の傾き) にも依存する。2つの入試方法が似ている ( $\omega_1$  が1に近い ; 直線の傾きが大きい) と、どちらか一方の入試方法でしか合格できない受験生の割合が少なく、非一般選抜の導入による大学と学生の組合せの変化は小さくなる。

図2 受験者の分類：  
 $\omega_1 t_R < t_H < \omega_1 t_R + \omega_2$  の場合

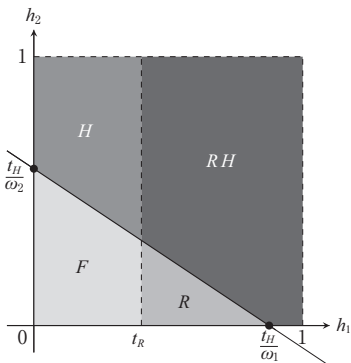


図3 受験者の分類：一般入試のみ

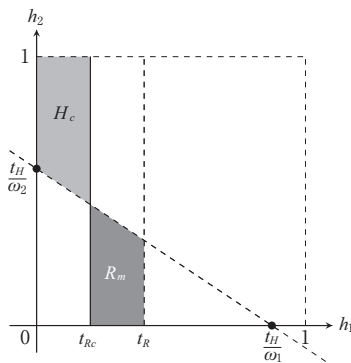
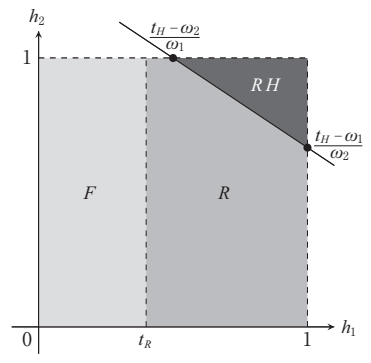


図4 受験生の分類：  
 $t_H \geq \omega_1 t_R + \omega_2$  の場合



## 2 実証研究

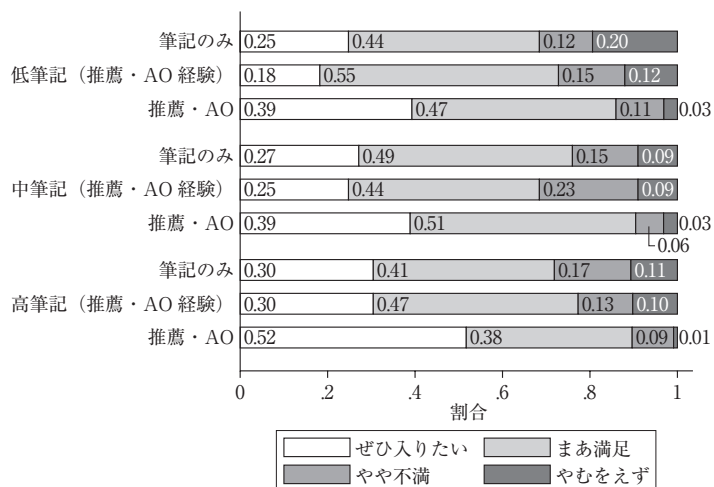
推薦入試や AO 入試の導入が学生と大学の組合せを変化させたのかという点はほとんど分析がされていない。そこで、Onozuka (2023) は上記で示したフレームワークに基づき、ある中堅国立大学の出願者の入試データを用いた分析を行っている。国立大学では一般入試に先んじて推薦入試が行われるが、推薦入試の合否が出る前に一般入試の出願が締め切られる。つまり、分析に用いたデータにおいて、当大学の推薦入試に出願した者のうち、誰が一般入試でも当大学に出願したのかを観察できる。そこで、推薦入試で当大学に合格し入学したが前期一般入試も当大学に出願していた者について、大学入試センター試験の点数などを用いて前期一般入試を受けた場合の合否を予測し、推薦入試で入学した者のうちどのぐらいの割合が推薦入試だからこそ入学できたのかを推測している。

分析によると、推薦入試合格者のうち半分以上が前期一般入試にも出願しており、そのうちおよそ 8 割が前期一般入試でも合格できたと予測される。つまり、この大学では上記図 2 のように 4 つのグループすべてが存在し<sup>8)</sup>、推薦入試入学者のうち、前期一般入試でも当大学に入学できたであろう者とできなかったであろう者は大体半数ずつということになる。またこの論文では大学の成績

データも合わせて用い、実際は前期一般入試で当大学に合格できなかったが前期一般入試しか存在しなかった場合には入学できたであろう者（図 3 のグループ  $R_m$  に相当）と、実際は推薦入試で入学したが推薦入試が存在しなかったら当大学に入学できなかったであろう者（図 3 のグループ  $H_c$  に相当）との間で、性別などの個人特性や、（予想される）4 年卒業率、学業成績といった入学後の指標を比較し、いくつかの点で両者に違いがみられることを示している。推薦入試は当大学が多様な学生を確保するのに一定程度貢献していると言えるが、推薦入試でなくとも一般入試で獲得できたであろう学生も相当程度いる点には留意する必要がある。

多くの大学で上記のような状況が起こっているのだろうか。小野塚 (2022) は進学時の大学満足度について、推薦・AO 入試を経験した筆記試験入試組は推薦・AO 入試組よりも低く、推薦・AO 入試を経験しなかった筆記試験入試組と同程度か低いことを示している（図 5）。そしてこのことから、推薦・AO 入試に落ちた者の多くは別の大学に進学しており、推薦・AO 入試で進学している者の中にも、この入試方法だからこそ現在の大学に進学できた者も少なくないだろうと推測している。しかし、推薦・AO 入試に合格した者と落ちた者では受けた大学に違いがあるかもしれないため、今後より詳しいデータを用いての検証が

図 5 出身高校ランク・入試方法別、進学時の満足度



出所：小野塚 (2022：図 4)。

必要である。また、本稿では考えなかった、受験生の大学間の出願行動の変化及び大学と学生の組合せの変化が在学中の人的資本形成へ与える影響も、今後のデータの充実に伴って更に分析される必要がある。

#### IV 入学前の人的資本投資への影響

Ⅲでは入学前の人的資本は所与としていたが、高校時代の人的資本形成も多元的な評価尺度を持つ入試方法の導入に影響を受ける可能性がある。これに関しても研究の蓄積が非常に薄いため、積極的是正措置（アフーマティブアクション）の入学前人的資本投資への影響という、近年行われ始めている研究を参考にする。

##### 1 理論的背景

Cotton, Hickman and Price (2020) を簡単に紹介したのち、本稿で焦点を置いている多元的な評価尺度の入試方法の導入がどのように考えられるかを述べる。Cotton, Hickman and Price (2020) は積極的是正措置の文脈で入学前人的資本投資が内生的なモデルを考えている。

彼らのモデルでは、高校生  $i$  は達成する人的資本量  $h_i$  を決めるが、その  $h_i$  の高校生全体での順位に応じて進学する大学の質  $p_i$  が決まる。大学に行くことの利得は  $u(p_i, h_i)$  であり、 $p_i$  に依存する<sup>9)</sup>。進学する大学の質が人的資本量の順位に依存するのは、概して入試の合否判定が、入試の得点がある基準を超えたか否かではなく、得点の高い者から順に並べた時に既に決められた定員数に入っているか否かで行われることを表している。高校生は皆同時に人的資本量を決定するが、本人のみが知っている学習費用  $\theta$  について異質性があり、高校生  $i$  の人的資本投資の費用は  $c(h_i; \theta_i)$  と書ける<sup>10)</sup>。学習費用  $\theta_i$  は小さいほど費用が小さく、受験生  $i$  の、環境、能力、サポートへのアクセス、その他時間あたりの人的資本蓄積率に影響を与える資源を表している。

高校生は「恵まれた (advantaged)」集団か、「恵まれない (disadvantaged)」集団のどちらか一方に属している。恵まれた集団の典型的な高校生

は、恵まれない集団の典型的な高校生よりも学習費用が小さい。集団の割合はそれぞれ  $\delta$  と  $1 - \delta$  (ただし  $0 < \delta < 1$ ) とし、どちらの集団に属するかは外生的に決まっている。この割合に準じて集団の定員を割り当てる制度 (representative quota) を想定する<sup>11)</sup>。例えば、(米国では現在許されていないが) 人種ごとに定員を割り当てれば、黒人やヒスパニック系に恩恵をもたらすと期待される。論文では、この積極的是正措置が行われた場合に、純粋に全体の順位で合否が決まる制度と比較して、高校生の人的資本投資行動がどのように異なるかを分析している。

Cotton, Hickman and Price (2020) の主要な洞察は、このクォータ制度が人的資本蓄積のインセンティブに与える影響は一様ではなく、人によって異なるということである。どちらの集団に属しているかだけではなく、集団内での相対的な学習費用によっても影響が異なる。恵まれない集団内で学習費用がとてもし小さい高校生は、このクォータ制度により競争が緩和されるため人的資本の蓄積量が減少する。一方、集団内のその他の高校生はクォータ制度によってよい大学が手の届く範囲に入るようになるため人的資本への投資が増加する。積極的是正措置の対象でない、恵まれた集団の高校生については逆のことが当てはまる。

それではこの論文を踏まえて、本稿で焦点を当てている、多元的な評価尺度をもつ入試方法の導入を考えてみる。Cotton, Hickman and Price (2020) では人的資本は  $h$  の 1 種類であったが、今回は  $h_1$  と  $h_2$  の 2 種類となる。同様に、学習費用もそれぞれの種類の人的資本に対応して  $\theta_1$  と  $\theta_2$  の 2 種類となる。先ほどのⅢと同様、 $h_1$  は労力が想定される。一方で  $h_2$  は、コミュニケーション力のような、どの大学でも重宝される汎用的な人的資本で、また、投資により変化しうるものとする。投資費用は両方の種類の人的資本蓄積量と学習費用に依存する。そして、大学に進学する利得は高校生全体での順位ではなく、それぞれの入試方法受験者の中での順位に依存することになる。順位を決めるのに用いられる人的資本の種類も入試方法により異なる。一般入試では一般入試受験者での  $h_1$  の順位で利得が決まる一方で、非一般

入試では、非一般入試受験者の間での  $\omega_1 h_1 + \omega_2 h_2$  (ただし、 $0 < \omega_1, \omega_2 < 1, \omega_1 + \omega_2 = 1$ ) の順位で利得が決まる。高校生は、入試方法とそれぞれの種類の人的資本への投資量を定める。

このようなモデルに均衡が存在するのか、そして非一般入試の導入は投資行動にどのような影響があるのかを証明することは本稿の範疇を超えており、今後の課題としたい。ここでは Cotton, Hickman and Price (2020) のモデルが示したことから、(大胆過ぎではあるが) 一般入試しかない場合と比較して人的資本投資にどのような違いが見られるかを推測したい。今考えている場合でも、Cotton, Hickman and Price (2020) の場合と同様、高校生の人的資本投資行動への影響は学習費用に依存するだろう。非一般入試があることでどのように人的資本投資へのインセンティブが変化するかと推測してみれば、例えば  $\theta_1$  が高く  $\theta_2$  が低い者は、従来はよい大学に行けるチャンスが低かったが、 $h_2$  が考慮される新しい入試方法ではそのチャンスが上がるため、人的資本投資、特にタイプ2の人的資本への投資が増加するのではないだろうか。しかしながら、人的資本量は必ずしも増えるとは限らない。 $\theta_1$  がとても低く  $\theta_2$  が大きい人は、非一般入試が導入されても一般入試を選択するから  $h_2$  は増加しないだろう。さらに言えば、 $\theta_2$  がとても低い人が非一般入試に流れる分、競争相手が減り、従来ほど高い  $h_1$  を達成するインセンティブがなくなる、つまり、新しい入試方法の導入に一見関係なさそうな  $h_1$  が減少する可能性もあるのではないか。

非一般入試が導入されることで今まで入試で評価されてこなかった人的資本への投資が増えたと考えたくなるかも知れない。しかし理論的にはそんなに単純な話ではなさそうである。人的資本投資への影響は人によって異なり、入試で評価されるからと言って必ずしもその種類の人的資本への投資が増えるわけでないこと、更に、従来から評価されていた種類の人的資本への投資も増減することの可能性も頭に入れておいた方がよいだろう。

## 2 実証分析

日本で大学入試改革が行われようとする際、それがもたらすものとして大きな期待をされるのが、高校生の学習への影響である。それにも関わらず、この影響を実証的に分析したものは非常に少ない。その数少ない研究の1つとして、山村らが行ったパネル調査による分析がある(山村・濱中・立脇 2019; 山村 2020 を参照)。彼らは、高校生の学習行動はどれほど大学入試を念頭に置かれたものなのかを明らかにするため、埼玉県と千葉県に進学中堅校と進学校、計10校の公立高校の生徒を対象に、質問紙調査とインタビュー調査を組み合わせたパネル調査を行っている。高校入学直後から高校3年生の2学期までの間に5時点で調査を行い、更に確定進路状況情報も別途高校から提供を受けている。

一般入試以外の方法で大学に進学するのが多いのは進学中堅校の生徒であるが、彼らの分析では指定校推薦志向はテスト期間中の学習時間を増加させるもののふだんの学習時間には影響がなく、他の入試方法の志向も学習時間の増加に強い影響はみられないとしている。これらの結果から、大学入試は高校生に対する学習誘因としての影響力は限定的であると彼らは結論付けている。高校生の学習行動と大学入試を結び付けようとしている点でこの研究は評価できるが、実際の入試改革の影響を分析しているわけではないこと、また、学習時間のみでは生徒がどのような人的資本に投資しているのかがわからないことには注意が必要である。志向する入試方法により学習時間に違いはなかったとしても、学習の内容に違いがある可能性は否定できない。学習時間のみではどの種類の人的資本に投資が行われているのかわからないことが、多元的な評価尺度の入試方法を分析する際の難しい点の1つであろう。

積極的是正措置の文脈での大学入試の変更が高校生の人的資本投資行動に与える影響については近年実証的にも分析もされてきており、参考になるかもしれないのでここで紹介したい。Bodoh-Creed and Hickman (2019) は上記で紹介したようなモデルをアメリカのデータを使って推定して

いる。推定したパラメータを用いてシミュレーションを行った結果、人種を考慮しない制度と比較して、クォータ制度の下では制度の対象者（上記でいう、恵まれない集団）のうち学習費用が低い生徒は人的資本投資を減らし、学習費用が高い生徒は人的資本投資を増やすこと（制度の対象とならない生徒に関してはその逆）を示している。

Grau (2018) はチリのデータを用い、上記のものやや異なるモデルを推定し、低所得の家庭が有利となる積極的是正措置の効果をシミュレーションしている。それによれば、人的資本投資の変化は一様ではなく、増加が最大になるのは従来は大学入試を受けないが措置の下では入試を受ける層である。積極的是正措置によって大学進学が難しくなる層や、元々大学に行く能力のあった層では人的資本投資量が減少する。

米国では 2003 年に最高裁判所によって、大学入試で人種を考慮することは合憲であると判断された。Akhtari, Bau and Laliberte (forthcoming) は、テキサス州、ルイジアナ州、ミシシッピ州の公立大学がこの判断を受けて人種を考慮した大学入試を再開したことの効果を推定している。差の差分分析と合成コーホート分析 (synthetic cohort analysis) により、SAT スコア、高校での成績、出席率、大学出願行動での人種差が縮小したことを示している。積極的是正措置の対象である集団で高校時代の人的資本投資の上昇は上位半分の者に集中していただけでなく、直接恩恵を受けていない白人についてもピア効果を通じて人的資本が上昇したことを示している。

大学入試の変化に対して高校生は必ずしも意図していた形で人的資本投資行動を変化させるわけではないことも指摘しておきたい。Mello (2023) はブラジルで行われた高等教育機関の入試における公立高校出身者への大規模な割り当て措置に着目し、この措置が高校生の行動に与えた影響を分析している。この政策による公立高校出身者への枠の増加度合の大小で地域を 2 つに分けて動的差の差分分析 (dynamic difference-in-differences) を行い、質の低い私立高校に通う低所得家庭の生徒について、高校での人的資本蓄積を犠牲にしてでも大学に行く確率を上げるために貧しく質の低い公

立高校に移動することが特に増えたと議論している。

また、積極的是正措置ではないが、Rodriguez (2023) はアメリカのノースカロライナ大学への出願要件で SAT と GPA のスコアに最低ラインが課されたことを利用して、入試の変化が高校生の人的資本投資に与える影響を推定している。SAT の点数は高校の授業がすべて終わる前にわかることから、SAT の閾値をわずかに上回った者とわずかに下回ったを比較する不連続回帰デザインにより、州内の高校生の学習行動に与えた効果を分析している。分析結果では、GPA の上昇及び欠席・停学の減少が見られ、GPA の最低ラインを課すことは高校生の学習行動に対し効果があったといえる。しかしながら、GPA の上昇は生徒がきつい授業を回避したためであることを示している。

いずれにせよ、上記で紹介した論文は大学入試制度の変更は高校生の行動に影響があることを示している。これらの研究は日本のデータではないし、多元的な評価尺度を持つ入試方法導入の文脈でもないが、本稿が考えているような場合であっても高校生の人的資本投資行動に影響はあると予想するのが自然ではないだろうか。どのような影響があるのか、理論分析と同様に実証分析についても今後研究を蓄積していく必要がある。

## V 最後に

推薦入試や AO 入試が拡大していることを踏まえ、本稿では、多元的な評価尺度を持つ入試方法の部分的な導入という側面に焦点を当て、それが人々の人的資本形成にもたらす影響について関連文献を紹介してきた。人的資本形成が影響を受ける主な経路として、学生と大学の組合せの変化による大学在学中の人的資本形成への影響と、高校生時点での人的資本投資行動への影響を想定し、理論的・実証的な研究を探っていったが、残念ながら現時点ではあまり研究がされていないと言える。一般的に、志願者を総合的に評価する入試方法は筆記試験のみで評価をする入試方法よりも選抜費用が大きくなる。そのため、このような入試



方法が政策立案者や大学の目的を達成するのに効果的・効率的なのかという点をもっと研究される必要がある。

今後も社会の変化に伴って大学入試は変化していくだろう。ややもすると、大学入試を変えればその思惑通りに人々の人的資本形成も変化すると過度な期待を抱きがちだが、上記で紹介した関連文献からでも、それほど話は単純でなさそうということがわかる。しっかりとした理論とデータ分析に基づいた議論が可能となるために、筆者も微力ながら研究を進めていきたいと思う。

謝辞 本稿原案に対して、高橋祐希氏、森啓明氏から有益なコメントを頂いた。ここに謝意を表す。本研究はJSPS科研費JP21K13309の助成を受けたものである。

- 1) 実際、東京工業大学などで工学系の入試に女子枠の導入が見られ始めている（例えば朝日新聞 2022 参照）。
- 2) 2021 年度入試から、一般入試は一般選抜、推薦入試は学校推薦型選抜、AO 入試は総合型選抜と名称が変更されたが、本稿では旧名称に統一する。
- 3) もっとも、すべての一般入試において学力検査のみで合否判定がされているわけではない。医学部では面接が課されているし、芸術系大学では実技試験が重視されている。
- 4) 米国では実施時期のみが異なる Early Decision, Early Action と呼ばれる早期入試方法がある。先行研究には理論的なものが多いが（例えば、Li and Suen 2000 ; Avery and Levin 2010 ; Murra-Anton 2022）、実証研究もある（例えば、Avery, Fairbanks and Zeckhauser 2003 ; Jensen and Wu 2010 ; Chapman and Dickert-Conlin 2012）。
- 5) ただしサンプルサイズが小さいことには注意が必要である。
- 6) 一般入試と推薦入試・AO 入試には、実施時期など、評価尺度以外にも違いがあり、それらに基づいて学生の自己選抜が起こっていると考えられる。そのため、上記の文献で観察された入試方法による学生の差異が、自己選抜によるものなのか、異なる評価尺度の選抜によるものなのかはわからない。例えば、Avery and Levin (2010) は、受験生は好みが強い大学の早期入試に出願しうることを議論している。学力以外の評価尺度を用いることで望ましい学生を選抜できるのかを厳密に分析した研究として、シンガポール国立大学のデータを用いた Kamis, Pan and Seah (2023) がある。
- 7) 進学する大学が学生のその後のキャリアにどのような影響を及ぼすかについてはさまざまな研究がされ、結果はさまざまである。難関大学への進学や大学の質が賃金に与える影響を分析しているものとしては、Brewer, Eide and Ehrenberg 1999 ; Black and Smith 2004, 2006 ; Dale and Krueger 2002, 2014 ; Hoekstra 2009 などがある。日本のデータを用いたものとしては、Kawaguchi and Ma (2008) が東京大学を卒業することが昇進に与える影響を分析している。また、個人のキャリアだけでなく、社会全体に関連することとして世代間移動への影響も考えられている。Chetty et al. (2020) は米国のデータを用い、大学と学生の組合せを変えることで世代間移動を増大できる可能性を述べている。
- 8) 一般入試にしか出願していない者については推薦入試での判断材料になる志望理由書や課外活動のスコアを予測するのに十

分な情報がないため、グループ R とグループ RH を識別することは難しい。しかし、一般入試にしか出願しなかった者の中には推薦入試の出願条件を満たしていない者（高校既卒者、高校評点平均が出願基準未満の者）がいるので、グループ R が存在することはわかる。

- 9) 論文本文中では、 $u(p_R, h_i) = p_R^\alpha h_i^\beta$ ,  $\alpha \in (0, 1]$ ,  $\beta \in [0, 1]$  としている。 $\beta = 0$  であれば、利得はその個人の人的資本量に依存せず、進学先の大学の質のみに依存する。
- 10) 大学に進学するために必要最低限の人的資本量を  $\underline{h}$  として、すべての  $h_i \geq \underline{h}$  について  $c'(h_i; \theta_i) > 0$ ,  $c''(h_i; \theta_i) > 0$ 。また、 $\frac{\partial c}{\partial \theta} > 0$ ,  $\frac{\partial^2 c}{\partial h \partial \theta} > 0$ 。
- 11) この制度では、それぞれの集団の  $P$  の分布は元々の分布と似ている。

#### 参考文献

- 朝日新聞 (2022) 「工学部入試、広がる女子枠」(2022 年 12 月 20 日付朝刊、東京本社版、p. 2).
- 大島真夫 (2002) 「推薦入学方式で入学する学生の意識と行動——一般入試入学者との比較から」『全国大学生生活協同組合連合会『学生生活実態調査』の再分析』第 5 章。
- 小野塚祐紀 (2020) 「誰が入学しているのか——大学難易度と推薦・AO 入試の役割」RIETI Discussion Paper 20-J-039.
- (2022) 「大学入試方法による学生の違い——出身高校ランクによる異質性」『日本労働研究雑誌』No. 742, pp. 91-103.
- 木村拓也 (2014) 「大学入試の歴史と展望」繁樹算男編著『新しい時代の大学入試』金子書房、第 1 章、pp. 1-35.
- 木村治生 (2021) 「推薦入試・AO 入試の効果に関するレビュー研究——「個別大学の追跡調査」と「複数高校・大学を対象とした調査」の結果に着目して」『大学入試研究ジャーナル』No. 31, pp. 167-174.
- 大膳司 (2006) 「戦後日本における大学入試の変遷に関する研究 (1) ——臨時教育審議会 (1984~1987 年) 以降を中心として」『大学論集』第 38 集、pp. 337-351.
- 中央教育審議会 (2014) 「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について (答申)」。
- 中西啓喜 (2017) 「国立大学は推薦・AO 入試によって「成績優秀な学生」を獲得できているのか? ——エリートセクターにおけるマス選抜の導入」『高等教育ジャーナル——高等教育と生涯学習』24 巻、pp. 63-74.
- 西郡大 (2011) 「個別大学の追跡調査に関するレビュー研究」『大学入試研究ジャーナル』No. 21, pp. 31-38.
- 山村滋 (2020) 「大学入試は学習誘因となるか」中村高康編『大学入試がわかる本——改革を議論するための基礎知識』岩波書店、pp. 215-232.
- 山村滋・濱中淳子・立脇洋介 (2019) 「大学入試改革は高校生の学習行動を変えるか——首都圏 10 校パネル調査による実証分析」ミネルヴァ書房。
- ローラー、ミカ (2019) 「大学入試改革の動向」『調査と情報——ISSUE BRIEF』No. 1073, pp. 1-14.
- 渡辺哲司・福島真司 (2008) 「公表データからみる AO 入学者の評価——国公立 16 大学からの追跡調査報告レビュー」『大学入試研究ジャーナル』No. 18, pp. 131-136.
- Akhtari, M., Bau, N. and Laliberté, J. W. (forthcoming) "Affirmative Action and Pre-College Human Capital," *American Economic Journal: Applied Economics*.
- Avery, C., Fairbanks, A. and Zeckhauser, R. (2003) *The Early Admissions Game: Joining the Elite*, Harvard University Press.

- Avery, C. and Levin, J. (2010) "Early Admissions at Selective Colleges," *American Economic Review*, Vol. 100, No. 5, pp. 2125-2156.
- Black, D. A. and Smith, J. A. (2004) "How Robust is the Evidence on the Effects of College Quality? Evidence from Matching," *Journal of Econometrics*, Vol. 121, No. 1-2, pp. 99-124.
- (2006) "Estimating the Returns to College Quality with Multiple Proxies for Quality," *Journal of Labor Economics*, Vol. 24, No. 3, pp. 701-728.
- Bodoh-Creed, A. L. and Hickman, B. R. (2019) "Pre-College Human Capital Investment and Affirmative Action: A Structural Policy Analysis of US College Admissions," mimeo.
- Brewer, D. J., Eide, E. R. and Ehrenberg, R. G. (1999) "Does it Pay to Attend an Elite Private College?" *Journal of Human Resources*, Vol. 34, No. 1, pp. 104-123.
- Chapman, G. and Dickert-Conlin, S. (2012) "Applying Early Decision: Student and College Incentives and Outcomes," *Economics of Education Review*, Vol. 31, No. 5, pp. 749-763.
- Chetty, R., Friedman, J. N., Saez, E., Turner, N. and Yagan, D. (2020) "Income Segregation and Intergenerational Mobility Across Colleges in the United States," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 135, No. 3, pp. 1567-1633.
- Cotton, C., Hickman, B. R. and Price, J. P. (2020) "Affirmative Action, Shifting Competition, and Human Capital Accumulation: A Comparative Static Analysis of Investment Contests," Queen's Economics Department Working Paper.
- Dale, S. B. and Krueger, A. B. (2002) "Estimating the Payoff to Attending a More Selective College: An Application of Selection on Observables and Unobservables," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 4, pp. 1491-1527.
- (2014) "Estimating the Effects of College Characteristics over the Career Using Administrative Earnings Data," *Journal of Human Resources*, Vol. 49, No. 2, pp. 323-358.
- Grau, N. (2018) "The Impact of College Admissions Policies on the Academic Effort of High School Students," *Economics of Education Review*, Vol. 65, pp. 58-92.
- Hoekstra, M. (2009) "The Effect of Attending the Flagship State University on Earnings: A Discontinuity-Based Approach," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 91, No. 4, pp. 717-724.
- Jensen, E. J. and Wu, S. (2010) "Early Decision and College Performance," *Economics of Education Review*, Vol. 29, No. 4, pp. 517-525.
- Kamis, R., Pan, J. and Seah, K. K. (2023) "Do College Admissions Criteria Matter? Evidence from Discretionary vs. Grade-Based Admission Policies," *Economics of Education Review*, Vol. 92, 102347.
- Kawaguchi, D. and Ma, W. (2008) "The Causal Effect of Graduating from a Top University on Promotion: Evidence from the University of Tokyo's 1969 Admission Freeze," *Economics of Education Review*, Vol. 27, No. 2, pp. 184-196.
- Li, H. and Suen, W. (2000) "Risk Sharing, Sorting, and Early Contracting," *Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 5, pp. 1058-1091.
- Mello, U. (2023) "Affirmative Action and the Choice of Schools," *Journal of Public Economics*, Vol. 219, 104824.
- Murra-Anton, Z. (2022) "Financial Aid and Early Admissions at Selective Need-Blind Colleges," *Economic Theory*, Vol. 74, pp. 833-870.
- Onozuka, Y. (2023) "Trade-Off of Students Between Exam-Based and Holistic Admissions," mimeo.
- Rodriguez, V. (2023) "Student Effort Response to Shifts in University Admission Policies," *Economics of Education Review*, Vol. 93, 102367.

おのづか・ゆうき 小樽商科大学商学部経済学科准教授。  
 主な論文に「Essays on College Majors and Skills」Ph.D.  
 Thesis, University of Western Ontario (2019年)。労働経  
 済学・教育経済学専攻。