

Institute for Economic Studies, Keio University

Keio-IES Discussion Paper Series

**Does University Information Increase Enrollment Interests to University?
- Evidence from a Cluster Randomized Controlled Trial in Japan -**

Ryosuke Moriyasu

21 April, 2021

DP2021-008

<https://ies.keio.ac.jp/en/publications/14028/>

Keio University



Institute for Economic Studies, Keio University
2-15-45 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8345, Japan
ies-office@adst.keio.ac.jp
21 April, 2021

Does University Information Increase Enrollment Interests to University? - Evidence
from a Cluster Randomized Controlled Trial in Japan -

Ryosuke Moriyasu

Keio-IES DP2021-008

21 April, 2021

JEL Classification: I21; I24; J24

Keywords: Higher Education; Information; Perceived Returns; Cluster-Randomized
Controlled Trials

Abstract

This paper considers the role of information for university enrollment. We examine whether information on university enrollment positively influences the desire to advance on to higher education among Japanese high school students. The analysis is based on a cluster-randomized controlled trial. It is considered that this paper conducts the first verification in Japan using a randomized controlled trial targeting schools from an economic perspective. We randomly assigned 1st-year students of a certain Japanese local high school into three groups. The first treatment group was provided with information on the Returns to higher education, the second treatment group was provided with the Costs to higher education, and the remaining one is the control group that was provided with information unrelated to education. As a result, due to the small sample size, the providing information did not have a significant effect on the desire to advance on to university. However, it was found that their willingness to study increases. This suggests that human capital investment behavior should be promoted.

Ryosuke Moriyasu

Keio Economic Observatory, Keio University

2—15—45, Mita, Minato-ku, Tokyo

rmoriyas@gmail.com

Acknowledgement: I would like to express my deepest gratitude to Professor Isamu Yamamoto. I am thankful to him for making this paper included in Keio-IES Discussion Paper Series. I appreciate the feedback offered by Professor Yoshio Higuchi, Professor Takanobu Nakajima, Professor Kotaro Tsuru, Professor Keisuke Otsu, and Professor Yukako Ono. Advice and comments given by Professor Hideo Akabayashi have been a great help in designing the RCT. I am deeply grateful that the high school cooperated with the experiment and offered invaluable advice for this study's success. Especially, I would like to offer my special thanks to Mr. Rikiya Oyama. This work was supported by Keio Gijuku Academic Development Funds (2019). Nevertheless, any shortcomings of this study should only be ascribed to the author. Further, any opinions expressed herein are those of the individual author and do not necessarily reflect those of the associated institutions.

大学進学の情報が生徒の進学関心に与える影響*

(クラスターランダム化比較実験を用いた実証分析)

森安 亮介**

2021 年 4 月 21 日

要旨

本稿は、大学進学に関する情報の取得が大学進学希望に及ぼす影響について、高校生を対象としたクラスターランダム化比較実験を通して検証している。具体的には、地方のある高校 1 年生 計 94 名に対して、大学進学の効用に関する情報を提供するトリートメントグループ、大学進学のコストに関する情報を提供するトリートメントグループ、そしてコントロールグループの 3 つのグループに分け情報提供実験を行っている。

結果、サンプルの対象やサンプルサイズの影響等もあり、大学進学希望については有意な変化は見いだせなかった。しかし、勉強時間で代理した人的資本投資については、情報提供によって有意に上昇していた。また、統計的に有意ではないものの、もともと過大な大学進学コストを見込んでいた生徒においては、適切な情報の授受によって進学希望や人的資本投資意欲が減退する傾向も確認された。

JEL Classification Codes: I21, I24, J24

Keywords: 進学、情報、Perceived Returns、クラスターランダム化比較実験

* 本研究に際し、指導教授である山本勲教授をはじめ、樋口美雄特任教授、中島隆信教授、鶴光太郎教授、大津敬介教授、大野由香子教授に数々の指導と助言を頂戴した。実験の設計段階には、赤林英夫教授にも助言を頂いた。ここに記して感謝したい。また、実験に協力いただいた某高校には、実験フィールドの提供のみならず、質向上のための様々な助言もいただいた。高校の生徒や教員、関係者および各種取りまとめにご尽力頂いた大山力也先生には心より感謝申し上げる。ただし、本稿のありうべき誤りはすべて筆者に属する。本稿は慶應義塾大学学事振興資金 (2019 年度) による研究補助を受けている。尚、本稿に示されている意見は著者個人によるものであり、所属機関によるものではない。

** 森安 亮介: 慶應義塾大学産業研究所 共同研究員、みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 社会政策コンサルティング部 主任コンサルタント

Does University Information Increase Enrollment Interests to University?

- Evidence from a Cluster Randomized Controlled Trial in Japan -

By Ryosuke MORIYASU

Abstract

This paper considers the role of information for university enrollment. We examine whether information on university enrollment positively influences the desire to advance on to higher education among Japanese high school students. The analysis is based on a cluster-randomized controlled trial. It is considered that this paper conducts the first verification in Japan using a randomized controlled trial targeting schools from an economic perspective.

We randomly assigned 1st-year students of a certain Japanese local high school into three groups. The first treatment group was provided with information on the Returns to higher education, the second treatment group was provided with the Costs to higher education, and the remaining one is the control group that was provided with information unrelated to education.

As a result, due to the small sample size, the providing information did not have a significant effect on the desire to advance on to university. However, it was found that their willingness to study increases. This suggests that human capital investment behavior should be promoted.

JEL Classification Codes: I21, I24, J24

Keywords: Higher Education, Information, Perceived Returns, Cluster-Randomized Controlled Trials

1. はじめに

大学進学の意味決定に情報はどのような影響を及ぼしているのだろうか。本稿の目的は、大学進学に関する情報を高校生に提供することによって進学希望の変容が起こり得るか、クラスターランダム化比較実験を通して検証することにある。

少子高齢化や東京一極集中を受け、高等教育機会の地域格差に社会的・政策的な関心が寄せられている。学校基本統計調査（2016年）によると都道府県別の高卒者の四年制大学進学率は、最も進学率の高い東京都（64%）に対し最も低い鹿児島県（31%）は半分に満たない。こうした中、文部科学省中央教育審議会や内閣官房まち・ひと・しごと創生事務局などにおいても、高等教育機会の平等性や地方大学の振興等の議論がなされている。もちろん大学進学はあくまで個人の意思決定であるため、個人が適切な情報をもとに吟味し判断した結果であれば、政策的課題として介在する余地は無いかもしれない。しかし、森安(2021)において都市-地方間の情報格差によって大学進学の意味決定に違いがあることが示唆されたように、仮に生まれ育った地域や家庭環境の違いによって、得られる情報が異なることで意思決定の結果にも差異が生まれているのであれば、ミクロ・マクロ両面からみても是正すべき問題であろう¹。

経済学的に考えれば、大学進学の意味決定は、進学から得られる効用と進学に要する費用との比較によって決定される（Becker1975）。ただし Manski が指摘したように、進路選択の意思決定には本人の認識する主観的な期待効用が重要な要素であり（Manski1993,2004）、実際にはそうした判断は限定的ないし不完全な情報をもとに行われている（Jensen2010）ものと考えられる。そのため、実際の大学進学の意味決定と本人が主観的に認識する効用にはギャップが生じることとなる（Jensen2010, 森安 2021）。しかし、適切な情報が伝達されることで進学希望が変容するかどうか直接的に検証した研究の蓄積は多くない。後述のように、Nguyen (2008)や Jensen(2010)などの検証がなされたのは2010年代頃からであり、また、研究の多くが発展途上国を対象としている。本稿はこうした流れを受けて、先進国のような環境下においても、効用に係る適切な情報の提供が生徒の進学希望を高め得るかを検証するものである。

本稿は2つの点でユニークである。第1に、大学進学の意味決定に焦点を当てている点であ

¹ マクロ的には、学力の高い人材がもし情報不足が理由で進学を選択していない場合、一国全体の効率的なリソースアロケーションの観点から課題となろう。実際、例えば福井県や秋田県のように学力は高いにも関わらず大学進学率が低い地方県は存在する。こうした県の大学進学選択に、もし情報不足に起因する進学格差が発生しているのであれば、マクロ的にも介在する課題となる。

る。後述のように大学進学決定に関しては我が国でも社会学や経済学で研究が蓄積されている。しかしそのほとんどは進学費用や教育供給に着目しており、大学進学の効用の側面から実証した研究は乏しい。第2に、クラスターランダム化比較実験を通して検証している点である。進学の効用に関する情報が大学進学希望等に与える影響を検証するためには、実験的な手法を用いることが望ましい。次節で詳述するように実験的手法は海外ではいくつか研究があるものの、我が国における研究蓄積は浅い。

本研究の結果、大学進学に関する適切な情報の提供は、大学進学希望に対しては有意な影響が確認できなかったものの、勉強時間で代理した人的資本投資については有意に上昇していた。後述のように実験対象が高校1年生であったことから、大学進学に係る情報が進学決定ではなく自己の人的資本投資への意欲喚起にはたらいた可能性が伺える。また、統計的に有意ではないものの、客観値よりも過大な大卒賃金プレミアムを当初見込んでいた生徒においては、適切な情報の授受によって、進学希望や人的資本投資意欲が減退してしまう傾向も確認された。こうした傾向は、学力の低い層ほど強く見られた。

本稿の構成は以下のとおりである。まず第2節で先行研究を概観した後に、第3節で実験のリサーチデザインや実験方法を紹介する。第4節で推計モデルを説明した上で、第5節で結果を提示する。第6節ではその結果をもとにした考察と今後の課題について検討している。

2. 先行研究の概観

大学進学行動を経済学的に考える上で、最も標準的なものは大学進学による効用と費用を比較するというものである（田中 2017）。これは、Becker(1975)の人的資本理論に基づいており、大学卒業後に得られる効用の現在価値の和が、大学進学に伴う費用の現在価値の和よりも高ければ大学進学が選択されると考えられている²。ただし Manski が指摘したように、進路選択の意思決定には本人の認識する主観的な期待効用が重要な要素であり（Manski 1993, 2004）、実際にはそうした判断は限定的ないし不完全な情報をもとに行われている（Jensen 2010）ことが考えられる。

しかし、情報が進学希望に与える影響について直接的に検証した研究の蓄積は浅く、2000 年代後半以降になって、実験的手法による検証がいくつか存在するのみとなっている。

² ここでいう効用とは、厳密には賃金以外にも、(学ぶことによる満足感など)非金銭的な要素も含む。しかしながら、費用便益を無視して議論することは難しく、単純化された大学進学の意味決定モデルにおいては、賃金をもとにした比較を意思決定の基礎としている（田中 2017）。

例えば Nguyen (2008) はマダガスカルの小中学生や保護者に、統計データに基づく学歴別賃金差や進学のパターンモデルの提示等を行った。結果、そうした情報提供によって生徒のテストの点数や授業の出席率が向上したことを示している。また Jensen(2010)は、ドミニカ共和国の8年生(14歳程度)生徒に対し、学歴による賃金差異の情報を提供した。結果、情報提供を受けたグループは、4年後に平均0.20~0.35年修学年数が高まっていた。加えて宿題に費やす時間も、週平均およそ11分増加していた。ただし、これらの研究は途上国で実施されている。そのため読解力やデータ理解力など基礎学力の観点から、提供した情報のうち果たしてどの程度理解されアウトカムに寄与したのか疑問は残る³。

途上国以外を対象とした研究として、Oreopoulos and Dunn(2013)や Loyalka et al.(2013)、Bettinger et al.(2012)も存在する。しかしこれらの研究は、進学費用や進学の手続きコスト等に焦点を当てている。例えば Oreopoulos and Dunn(2013)では、トロントの低所得地域の高校生をランダムに選び、Web上で大学についての3分間のビデオ視聴や助成金・ローンの財政援助計算ツールの実施促進を行った。3週間後検証した結果、情報提供を受けた学生は大学進学をより希望するとともに、(資料ダウンロードなど)追加的な情報の取得を行っていた。そうした傾向は、それまで興味のなかった層ほど強かったとされている。Loyalka et al. (2013) では、中国北西部の貧困地域(陝西省)の高校生に対し、大学費用や財政援助の情報を提供したクラスターランダム化比較実験を2008年に行っている⁴。8カ月後に確認した結果、情報提供によって財政支援を受ける意向は高まるものの、大学選択等の影響は確認できなかった。Bettinger et al. (2012)⁵では、低所得者に対し、FAFSA⁶の記載方法や経済援助に関する情報提供実験を2008年に施している。近隣大学の授業料や学費援助適格性などの情報を提供をしたグループや、そうした情報提供に加えてFAFSA記入サポートも行ったグループを、コントロールグループ⁷と比較した。結果、情報提供とFAFSAの記入サポートをセットで行ったグループが、より援助申請書を提出していた。一方、情報提

³ Nguyen (2008) ではデータ提示のみならずパターンモデルの提示を行っており、その有効性について言及している。ただしそもそもパターンモデルを提示した理由として、対象者の識字率の低さを挙げている。

⁴ この実験では大学費用と財政援助について30ページにまとめた小冊子の配布と17分程度の口頭説明を実施している。

⁵ この論文は、Loyalka et al. (2013)の中で「大学のアウトカムに関する情報提供実験の、アメリカで唯一の研究事例」と紹介されている。

⁶ Free Application for Federal Student Aid: 政府の奨学金申込において提出する、年収や自動車ローン等細かな質問に答える申請書。大学側はそうした申請情報をもとに、生徒が受けられる奨学金の種類や金額等を算出したり、奨学金の振り分けを行う

⁷ コントロールグループには、大学進学的重要性に関する基本的な情報と、費用や財政援助に関する一般的な情報をパンフレットにて提供している。

供だけを行ったグループは、援助の適用率や大学への入学に大きな影響はなかった。

以上のように、情報が進学の意味決定に与える影響について、海外では実証実験を用いた研究がいくつか存在する⁸。しかしながら進学の効果に着目した研究は発展途上国をフィールドとした研究が中心であり、先進国・中所得国については進学費用や進学手続きに主眼が置かれている。また、先行研究の多くは情報提供実施後にブランクを空けて効果を検証している。そのため、そのブランク期間中に情報が伝播したり、別の情報が取得されている可能性が否定できない。加えて Bettinger et al(2012)や Loyalka et al. (2013)は、リーマンショックの 2008 年に実験が行われている。先行き見通しの不安定ななか教育ローンへの関心も例年以上に高まることで、通常以上に情報を取り入れたり、親の職業や資産状況等による影響が色濃く反映されたりする可能性も考えられる。

このような研究実態を踏まえて、本稿では先進国、中でも公教育において均質な情報提供がなされている日本において、高校をフィールドにした情報提供実験を実施している。日本では実験的な手法の研究蓄積は浅く、学校や学生を対象にした経済学の情報提供実験は、筆者が知る限り存在しない⁹。もちろん我が国でもデータを用いた研究は数多くなされてきた。例えば、教育収益率に関する研究（樋口 1994、岩村 1996、島 1999 など）や地域別の学歴別賃金差異に関する研究（矢野 1982、平木 2011 など）、大学進学率の要因研究（中村 1992、野崎 2017、萩原・深堀 2017 など）、親の社会階層に着目した研究（近藤・古田 2009、藤原 2011 など）や親の教育意識に注目した研究（吉川 2006 など）、奨学金に関する研究（小林 2007、藤村 2009 など）、親の教育費負担に関する意識（末富 2005、古田 2007 など）、地域の進学格差に関する研究（佐々木 2006、上山 2012 など）など幅広い研究が経済学や教育社会学を中心に蓄積されている。ただし、こうした研究のほとんどは家族属性や進学費用など教育供給の制約面に主眼を置いており、大学進学の効果面や本人の期待収益を明示的に扱っているわけではない¹⁰。もっとも 2010 年代以降になると、島(2010)・朴澤(2012)・田中(2017)・森安(2021) など、大学進学の効果面に着目した研究がいくつか存在する。中でも森安 (2021) では生徒が認識する主観的な効果と大学進学の関係性について分析している。結果、生徒の大学進学希望を高めているのは生徒が認識する主観的な大卒賃

⁸ 紹介した論文以外にもオランダで行われた Booij et.al(2012)や、チリで子と親に情報を提供した Dinkleman et.al (2014)なども存在する。どちらも進学コストに関する情報の影響を焦点としている。

⁹ 学校をフィールドにした実験的手法は例えば教授法に関する研究領域ではいくつかの研究がみられるが、経済学の分野で学校を用いた情報提供実験の研究は筆者の知る限り行われていない。

¹⁰ 研究があまり進まなかった要因の 1 つとして、教育の経済学に関する我が国の研究をレビューした渡邊 (2013)では「2000 年代中盤まで、教育に関する質問を含んだデータが入手困難だったため、計量経済学的な課題が残されていた」と言及している。

金プレミアムであること。また、そうした生徒の主観的な大卒賃金プレミアムは都市圏に比べて地方圏ほど有意に低く、その要因として都市-地方間の情報経路の違いが有意にはたらいっていることなどを明らかにしている。しかし、地方の生徒に情報を提供すれば進学希望が高まるかについては定かでない。

本稿は、こうした研究実態に鑑み、我が国で初めて学校現場をフィールドとした実験的手法による検証を行うものである。

3. リサーチデザインと介入

前述のように Becker(1975)の人的資本理論をもとにした大学進学の意味決定モデルでは、大学卒業後に得られる効用の現在価値の和が、大学進学に伴う費用の現在価値の和よりも高ければ大学進学が選択されると考えられている。もっとも Manski が指摘したように、進路選択の意味決定には本人の認識する主観的な期待効用が重要な要素であるが (Manski1993,2004)、実際にはそうした判断は限定的ないし不完全な情報をもとに行われている (Jensen2010)ものと考えられる¹¹。このように情報が限定的ないし不完全である状況下で認識されるリターンは 2010 年頃から研究がなされており、近年では”*Perceived Returns*”として概念化されつつある。*Perceived Returns* とは、個人によって主観的に認識されるリターンのことを意味し、伝統的な経済学で前提とされている完全予見下のリターンの対比概念として位置づけられている。なお、*Perceived Returns* は、Becker が前提としたような合理的な経済人モデルの前提は踏襲しながらも、個人が取りうる情報は不完全情報だと仮定している点に特徴がある¹²。

個人が主観的な期待効用をもとに進学決定を判断し、その期待効用は客観的な効用とギャップがあることを前提とすると、仮に大学進学によって得られるリターンを個人が過小に評価している場合、適切な客観値を知ることによって、進学希望は高まることが予想される。この時の前提は、大学進学に係るコストが一定であることだが、後述のように本稿では 1

¹¹ 実際、森安(2021)で高校3年時点に生徒本人が認識する主観的な大卒賃金プレミアムと進学希望の関係性について、就業構造基本調査から得られる客観的な賃金プレミアムと比較しながら検証したところ、主観的な大卒賃金プレミアムが有意に大学進学希望を高めていたことを確認している。加えて、地方の方が有意に主観的な賃金プレミアムが低く、その要因として都市・地方間の情報経路の違いが考えられることを示している。

¹² 同じように不完全な情報下における期待効用について新制度派経済学でも研究が蓄積されているが、新制度派経済学では、個人を非合理(限定合理的)なモデルと捉えている点に違いがある。限定合理的な意思決定についてはゲーム理論などでも理論構築がなされている。ただしゲーム理論は、人々の意思決定が互いに影響を及ぼし合うような相互依存的なマーケット下の均衡に関心を寄せている。

授業時間内の短時間実験を施しておりリターンに関する情報のみ伝達していることからコストに変化がないよう設計している。他方、理論的には、コストに関する情報も適切な情報を得ることで進学希望が変容することが考えられる。そこで、短時間実験によりリターンは同一とした上で、コストのみの情報を提供するグループも作ることで、リターンとコスト両面の影響を各々検証している¹³。

こうした仮説をもとに実施したランダム化比較実験の概要は以下の通りである。

3.1. 実験の対象者

実験は地方のとある私立の普通高校1年生を対象に実施した。この高校は進学コース・スポーツコース・普通コースの3つのコースがあり、本稿では「普通コース」の生徒94名を対象としている。なお、進学コースには大学進学を希望する生徒が在籍し、スポーツコースにはスポーツ推薦や将来的にスポーツに関する進路を希望する生徒が在籍している。残る普通コースは、こうした進路選択をまだ決定していない生徒が在籍するコースである¹⁴。本実験は、情報提供による進路決定の変化を検証することから、まだ進路を決めていない普通コースを対象としている。普通コースには3つのクラスがあり、1組30名・2組32名・3組31名の合計94名である。なお、普通コースの学力は偏差値45前後である。

3.2. ランダム化

実験は、3つのクラスのうち1クラスを大学進学によって得られるリターンに関する情報を提供したトリートメントグループ（以下、効用トリートメントグループという。）、別の1クラスを費用に関する情報提供のトリートメントグループ（以下、費用トリートメントグループという。）、残る1クラスをコントロールグループとした。こうしたグループはクラス担任によるジャンケンによって振り分けた。ジャンケンは、3クラス担当教諭が行い、彼らをマネジメントする立場の教員1名と筆者も立ち会っており、公平（ランダム）に行われたことを確認している。

なお、この3つのクラス自体のクラス編成は、生徒たちの入学する以前の2019年3月時点に決定されている。男女比率については考慮されているものの、それ以外はランダム

¹³ ここでいうリターンは金銭的なリターンを指している。またコストは private information を除いた public なコストの情報のみ提供している。

¹⁴ 制度上「進路選択をまだ決定していない生徒が在籍するコース」であっても、事実上は大学進学を考えていない生徒が多数在籍していることも考えられる。しかしその場合、本実験で得られる結果は「進学を考えていない生徒がいたにも関わらず得られた変化」であるため、少なくとも見積もった場合の変化量だと解釈できる。

に振り分けられている。具体的には入学時の学力や家庭の環境（年収・家庭事情等）は、クラス分けを担当する教諭自身に情報共有されていないことから一切考慮されていないこととなる。また、入学前の編成であることから、生徒の性格や志向性、生徒同士の交友関係等について学校側は把握していない。生徒の進路希望についても、「進学コースやスポーツコースを希望していない」という情報以外は何も持ち得ていない状況下でクラス編成がなされている。こうした状況からクラス分け自体もランダムであり、進路希望に影響を与えるような系統的な違いは無いと言える。検定による確認は3.4.で詳述する。

3.3. 介入方法

本研究に係る介入方法は次の通りである。まず2019年4～5月、3クラスの総合学習授業の担当教諭に対して、ランダム化比較実験の概要や研究テーマ、先行研究等を説明し、実験の同意を取得した。同年5月30日トリートメントグループとコントロールグループを決めるために、前述のジャンケンを実施し、グループの振り分けを決定している。情報提供の実施は同年6月17日に実施している。

情報提供に際しては、提供内容を統一するために動画を作成し、授業時間内に放映した。効用・費用に関する動画のコンテンツは次表の通りである。

表 3-3 効用・費用に関する介入の概要

	効用トリートメントグループ	費用トリートメントグループ	コントロールグループ
説明	・アンケート実施の趣旨について、 授業冒頭に教師から説明 ・アンケート表紙に概要説明を記載	・アンケート実施の趣旨について、 授業冒頭に教師から説明 ・アンケート表紙に概要説明を記載	・アンケート実施の趣旨について、 授業冒頭に教師から説明 ・アンケート表紙に概要説明を記載
内容	■進学の効用に係る動画視聴 ・進路のオプション ・進路別のキャリア形成の違い ・大卒賃金プレミアム	■進学の費用に係る動画視聴 ・進路別の学費 ・都市圏の学校に通う際の生活費 ・奨学金の種類や金額 ・アルバイトによる平均収入等	■バスによる移動及び進路選択と関係のない内容の授業 ・学園祭に関するショートムービーの視聴と討論
時間	視聴時間15分	視聴時間15分	移動および視聴時間30分

まず効用トリートメントグループに提供した動画の内容は次の通りである。まず、大卒・高卒によって就職先にどのような選択肢の違いがあるかを伝えた。その上で、入社後のキャリアパスの違いについても事例とともに伝達した。さらに、高卒・大卒の賃金の違い(大卒賃金プレミアム)を伝えた。この値は就業構造基本調査のオーダーメイド集計によって

得られる最終学歴別の平均所得について、全国平均の値と当該校立地県の値の2種類を提示している。

次に費用トリートメントグループには、まず大学の学費(入学費等も含む)について伝えた。学費は国立大学の学部別、私立大学の学部別に分けてその平均値を提示している。加えて、都市圏の大学に通学した際、付随する発生する生活費の違い(一人暮らし・寮などに分けて提示)も伝えた。その上で、そうした費用の世帯負担を軽減するために用意されている各種奨学金の種類について紹介し、大学生アルバイトにおける平均収入なども提示した。

また、コントロールグループには、ブラインド化¹⁵を目的として、進路選択と全く関係のない内容の授業を実施している。具体的には学園祭に関するショートムービーの視聴と討論を行っている。加えて情報のスピルオーバーを防止するためにバス移動等を伴った場所の隔離も行っている。ただし、3クラスともに「授業時間中、慶應義塾大学への研究協力でアンケートに回答してもらう」ということについては事前に教諭から生徒たちに説明が行われている。

3.4. データ

生徒の主観的な認識や進学希望等については、授業時間内において動画視聴前後で実施したアンケートを通じて取得した。アンケートの質問や回答項目は次表の通りである。

¹⁵ プラシーボ効果を防ぐために、生徒たちにはどの授業がトリートメントかどうか分からないように疑似的な(進学には影響を及ぼさない内容の)授業を行うこと。なお、当該授業を担当する教諭側は中身を知っているため、ダブルブラインド(二重盲検)ではなくシングルブラインド(単盲検)に該当する。

表 3-4-1 質問項目とその説明

変数	変数の説明
親の最終学歴	【質問】あなたのお父様の最終学歴を教えてください 【回答項目】①中学校、②高校、③短大・高専・専門学校、④大学、⑤大学院、⑥分からない、⑦無回答
進路選択 (第1希望)	【質問】いまのところ、卒業したらどのような進路を考えていますか。第一志望(最も希望しているもの)を1つ選んで下さい 【回答項目】①就職、②家の手伝い・家業を継ぐ、③アルバイトだけの生活、④短大・専門学校への進学、⑤大学への進学、⑥就職しながら進学、⑦その他、⑧未定
進路選択 (可能性のあるもの全て)	【質問】いまのところ、卒業したらどのような進路を考えていますか。可能性のあるものをすべて選んで下さい 【回答項目】①就職、②家の手伝い・家業を継ぐ、③アルバイトだけの生活、④短大・専門学校への進学、⑤大学への進学、⑥就職しながら進学、⑦その他、⑧未定
学力	【質問】中学3年生のとき、あなたの成績は学年全体でどれくらいでしたか 【回答項目】①下のほう、②中の下、③中くらい、④中の上、⑤上のほう
大学進学希望	【質問】大学進学に対する希望度合いはどの程度ですか 【回答項目】①絶対に進学しない、②恐らく進学しない、③分からない、④できれば進学したい、⑤絶対に進学したい
勉強時間	【質問(情報提供前)】あなたは平日、授業以外の時間で1日平均どれくらい勉強していますか 【質問(情報提供後)】「あなたは平日、今後どの程度勉強しようと思いますか」 【回答項目】①ほとんどしない、②30分程度、③1時間程度、④2時間程度、⑤3時間程度、⑥4時間以上
主観的な 賃金プレミアム	【質問】四年制大学の大卒の場合と高卒の場合とでは、将来の収入にどのような違いがあると思いますか 【回答項目】①同じくらい、②大卒の方が1-2割高い(1.1-1.2倍)、③3-4割高い(1.3-1.4倍)、④5-9割高い(1.5-1.9倍)、⑤2倍以上高い

本稿の主な関心である生徒の主観的な大卒賃金プレミアムは「大卒の場合と高卒の場合とでは、将来の収入にどのような違いがあると思いますか」という質問項目を用いている。回答項目は「同じくらい」「大卒の方が1-2割高い(1.1-1.2倍)」「3-4割高い(1.3-1.4倍)」「5-9割高い(1.5-1.9倍)」「2倍以上高い」である。なお、こうしたアンケートの質問・回答項目は、島(2010)、朴澤(2012)、田中(2017)、野崎(2017)、萩原・深堀(2017)、森安(2021)など多くの先行研究にも用いられている「高校生の進路についての追跡調査」(東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター)と平仄をあわせて設計している。分析に際しても先行研究にならい、上述の回答項目を各々1.0、1.15、1.35、1.7、2.0に変換した値を用いている。

本稿の実験では1つの授業時間内で完結する短時間の実験を用いることで、情報のスピルオーバーや他要因による影響を排除している。ただしデメリットも存在する。短時間の実験であるため、あくまで情報を受け取った反応段階しか確認できない点である。即ち、進学希望が仮に高まったとしても、その後に大学進学に至っているか追跡ができていない点に課題がある。

こうしたアンケート結果ならびにサンプルの基本統計量は次の通りである。グループ間に系統的な違いがないかを確認するための検定結果とともに示している。検定に際しては、3群比較のため一元配置分散分析(ANOVA)を用いている。結果、進路選択(第1希望)の

「⑥就職しながら進学」を除いたすべての変数において p 値が 0.05 より大きく、平均値におけるグループ間の有意な違いは確認できない。

表 3-4-2 基本統計量

		class1	class2	class3	検定			class1	class2	class3	検定
		control	費用Treat	効用Treat	Prob>F			control	費用Treat	効用Treat	Prob>F
父親の学歴	中学校	0.065	0.063	0.032	0.822	主観的な大卒資金プレミアム		1.452	1.419	1.481	0.726
	高校	0.290	0.250	0.258	0.932			2.667	2.867	2.963	0.635
	短大・高専・専門学校	0.000	0.094	0.065	0.245			0.161	0.188	0.129	0.823
	大学	0.097	0.094	0.097	0.999			0.000	0.000	0.000	-
	大学院	0.032	0.000	0.000	0.366			0.032	0.000	0.000	0.366
母親の学歴	分からない	0.290	0.375	0.290	0.713	進路選択 (第1希望)	①就職	0.452	0.438	0.419	0.969
	無回答	0.226	0.125	0.258	0.397		②家の手伝い・家業を継ぐ	0.129	0.125	0.161	0.904
	中学校	0.065	0.031	0.000	0.360		③アルバイトだけの生活	0.000	0.000	0.097	0.043
	高校	0.387	0.313	0.452	0.533		④短大・専門学校への進学	0.000	0.000	0.000	-
	短大・高専・専門学校	0.290	0.156	0.097	0.130		⑤大学への進学	0.226	0.250	0.226	0.967
性別	大学	0.097	0.063	0.032	0.591	進路選択 (可能性あるもの全て)	⑥就職しながら進学	0.452	0.313	0.613	0.057
	大学院	0.000	0.000	0.000	-		⑦その他	0.000	0.094	0.032	0.176
	分からない	0.161	0.344	0.258	0.258		⑧未定	0.065	0.031	0.129	0.332
	無回答	0.065	0.094	0.161	0.456		⑨短大・専門学校への進学	0.710	0.781	0.806	0.654
	男性ダミー	0.290	0.344	0.355	0.850		⑩大学への進学	0.419	0.500	0.452	0.816
学力	中3成績	2.033	2.065	2.250	0.663		⑪就職しながら進学	0.097	0.063	0.129	0.676
	高1成績	2.267	2.258	2.643	0.239		⑫その他	0.000	0.031	0.065	0.360
勉強時間 平日 (1日あたり)		0.435	0.734	0.645	0.303			0.10	0.28	0.129	0.116

注：表中の値は、「class1」～「class3」においては平均値を示す。「検定」においてはProb>Fを示す。

なお、検定は各変数が正規分布でないことを想定し、クラスカル・ウォリス検定 (Kruskal-Wallis test) も実施している。さらに、(本稿では費用トリートメントとコントロールグループ、効用トリートメントとコントロールグループといったように実質的には3群ではなく2群同士の比較を行うため) 2群同士のマン・ホイットニーU検定 (Mann-Whitney test) やカイ二乗検定も行っている。結果、すべての変数において系統的な違いは確認されず、ランダムであることが確認できている。

3.5. バイアスやスピルオーバーへの対応

ランダム化比較実験で通例発生しうるバイアスについて、本稿では次のように対応している。

・選択バイアス (Selection Bias) への対応

一般的に、アンケート調査や情報提供実験の実施に際し、ある特徴を有する層ほど調査に回答するような事態が発生してしまうと、サンプルにはバイアスが含まれることとなる。しかし本実験では、全生徒が出席する授業において、教諭の指示のもと全生徒が回答している。そのため、こうしたバイアスは発生していないものと考えられる。実際、前述した

検定結果から属性には統計的な違いがないことも確認している（前表参照）。

・応答バイアス（Response Bias）への対応

一般的に、例えばインタビュアーなどによる訪問インタビューの場合、質問の仕方や質問タイミング等によって回答者の回答が変化したり、回答に対する質問者の解釈が混在することがバイアスとして懸念される。また、web による情報提供の場合も、視聴状況や視聴環境を統制しない限り、情報伝達に関するバイアス発生を否定できない。しかし本実験では、授業時間という同じ環境で一律同じ動画を放映し、同じアンケート表を用いているため、こうしたバイアスは制御されているものと考えられる。なお、調査の質問・回答項目は、前述の通り「高校生の進路についての追跡調査」と平仄をあわせて設計している。

・伝達情報の漏出（Spillover Effect）への対応

前述のように海外の情報提供実験研究の多くは、情報提供を行った後数週間から数カ月程度のブランク期間を経た上で影響を観察している。しかし、このブランク期間中に、トリートメントグループに提供した情報やその他類似情報をコントロールグループが取得した場合、提供した情報の影響が識別できない。本実験では、高校の授業時間内で反応を観察するとともに、前述のようにコントロールグループが移動していることで物理的にも情報が漏出されないように設計している。

4. 推計モデル

分析に係る推計モデルは、Loyalka et al.(2013)を参考に以下の通りである。

$$Y_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 I_j + \alpha_2 X_{ij} + u_{ij} \quad \cdots \textcircled{1}$$

ここで、 Y_{ij} は個人*i*が大学進学*j*に対して希望する変数である。本稿では大学進学意欲をはかるアウトカムとして後述の3つを用いている。また、 I_j は情報提供を実施したかどうかを示し、情報提供を行ったクラスであれば1、そうでなければ0を取る二値変数である。 X_{ij} は性別・学力・両親の教育レベルなど個人属性をコントロールする変数である。本稿ではこうした個人属性を統制した上で、情報提供によるパラメータ α_1 を検証し、情報提供による影響を検討することとなる。

アウトカムとしている3つの変数は次の通りである。まず1つ目は大学進学の希望可否である。四年制大学への進学第一希望とする場合を1、それ以外を0とする二値変数を用

いている。2つ目は大学進学希望の程度である。「大学進学に対する希望度合いはどの程度ですか」という質問に対し、「①絶対に進学しない、②恐らく進学しない、③分からない、④できれば進学したい、⑤絶対に進学したい」を回答とする調査項目の結果を用いている。そして3つ目の変数が人的資本投資である。本稿の情報提供対象者は高校1年生であることから、情報提供による影響が進路選択ではなく人的資本投資の増加に表れることが考えられる。本稿では勉強時間を代理変数とし、現在の勉強時間を現在の人的資本投資と仮定した上で、情報提供によって希望する勉強時間がどの程度変化するかを観察している。

なお、分析に際しては、先の①式に基づいた分析に加え、変化の差分を取った分析も行う。推計式は以下の通りである。

まず前述の①式に対し、時点 t を付与する。

$$Y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 I_{jt} + \beta_2 X_{ijt} + A_{ij} + u_{ijt} \quad \cdots \textcircled{2}$$

A_i は時間を通じて変化しない観測できない個人特有の要因を示す。

時点 t は情報提供実施前に 1, 実施後に 2 を取るものとする、情報提供の前後の推計式は各々③式、④式のように示すことが出来る。

$$Y_{ij1} = \beta_0 + \beta_1 I'_{ij} + \beta_2 X_{ij1} + A_{ij} + u_{ij1} \quad \cdots \textcircled{3}$$

$$Y_{ij2} = \beta_0 + \beta_1 I'_{ij2} + \beta_2 X_{ij} + A_{ij} + u_{ij2} \quad \cdots \textcircled{4}$$

ここで、 I'_{j1} は実験前から生徒が認識していた大学進学に関する情報を示す。 I'_{j2} は実験後に生徒が認識している情報とする。本稿の実験では限られた授業時間の中で情報提供を行い、その前後の変化を観察することから、その定義上、前述の情報提供を実施したかどうかを示す I_j は、 $I_j = I'_{ij2} - I'_{ij1}$ とみなすことが出来る。なお、単純化のためここでは提供情報が個々の生徒にすべて理解されているものと仮定する(従って、 $I_{ij} = I_j$ が成り立つものと仮定する)。③④式の差分を取ると以下の式で示すことが出来る。

$$\Delta Y_{ij} = \beta_1 I_j + \Delta u_{ij} \quad \cdots \textcircled{5}$$

5. 推計結果

5.1. 実験結果の概観

さて、推計に入る前に実験結果を概観したい。

前述した被説明変数のうち、まず「大学進学希望の可否」について、情報提供前後による違いを示したのが次表 5-1-1 である。コントロールグループに変化はないのに対し、効

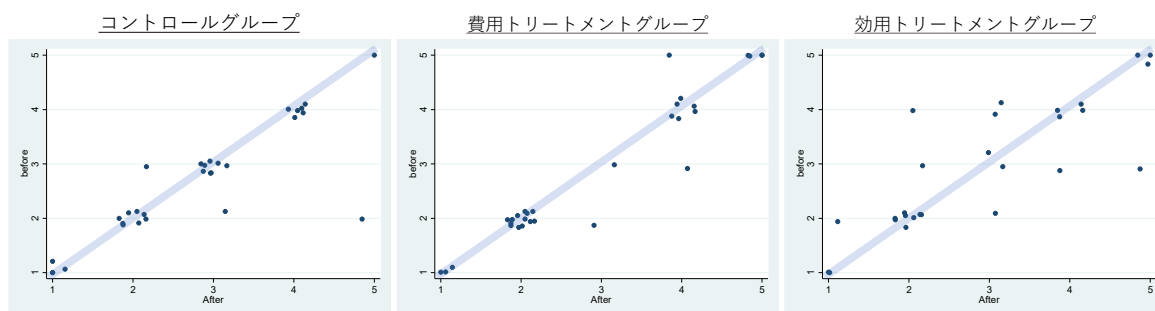
用トリートメントグループでは 31 名中 2 名が大学進学を希望するようになっている。ただし四年制大学を希望していたにも関わらず情報取得後に希望しなくなった生徒も 1 名確認できる。

表 5-1-1 進路希望（第 1 希望）のうち四大進学の希望有無

		大学進学希望(第1希望)の変化			合計
		-1	0	1	
ク ラ ス	control	0	30	0	30
	費用Treat	1	31	0	32
	効用Treat	1	28	2	31
合計		2	89	2	93

次に、第 2 の被説明変数である「大学進学希望の程度」の変化を確認したのが次図である。縦軸に情報提供前の進学希望を、横軸に提供後の進学希望をプロットしている。図中の 45 度線は、前後で変化がなかった層を示す。コントロールグループや費用トリートメントグループはさほど変化が見られないのに対し、効用トリートメントグループは、進学希望の向上・減少の両方向において変化している様子が伺える¹⁶。

図 5-1-2 大学進学希望の程度における変化

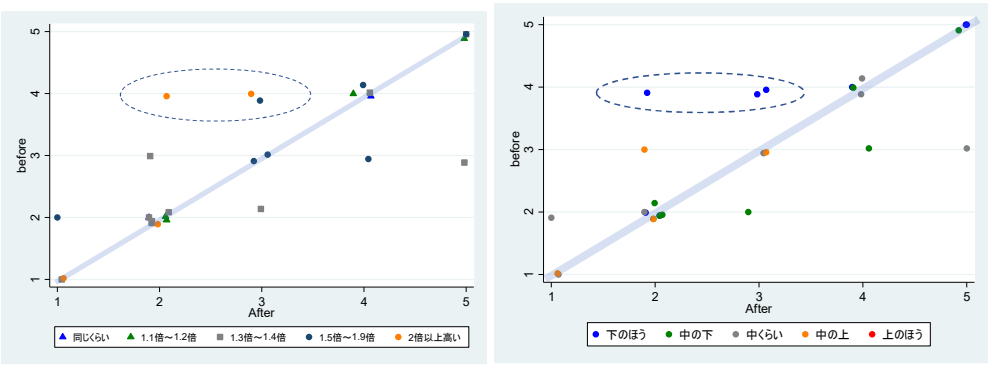


このうち最も変化のあった効用トリートメントグループについて、実験前に認識していた主観的な賃金プレミアム別や学力（中学校の成績）別に確認したのが次図である。サン

¹⁶ 費用の情報で変化が無かったからといって、費用の情報が影響を与えないと結論づけることは出来ない。萩原・樋口(2017)が示すように、日本の教育費の家計支出は OECD35 か国中 3 番目に大きい他、教育費のうちに占める家計支出の割合も最も高い。日本は高等教育機関に進学する場合の家計の経済的負担が大きいことが知られている。また奨学金もその大半が貸与型となっている。そのため、経済的に進学が難しい生徒にたとえ適切な情報を伝えたとしても、進学希望の変化には至らない可能性も考えられる。

プルサイズの小ささから統計的に有意な結果は出ないことが想定されるものの、大学進学希望の程度が下がっている層は、もともとの賃金プレミアムを過大に見積もり、且つ、低学力の学生であることが確認できる¹⁷。

図 5-1-3 効用トリートメントグループにおける大学進学希望の程度の変化
：主観的なプレミアム別（左）・学力別（右）



最後に、人的資本投資の代理変数である「勉強時間の変化」（前述のように、希望する勉強時間と現状の勉強時間の差異をいう。）で確認したのが下表である。前図と同様、勉強時間の前後変化をプロットした図も併記している。その際、情報提供前の主観的な賃金プレミアム別にドットの色・形を分けて記している。

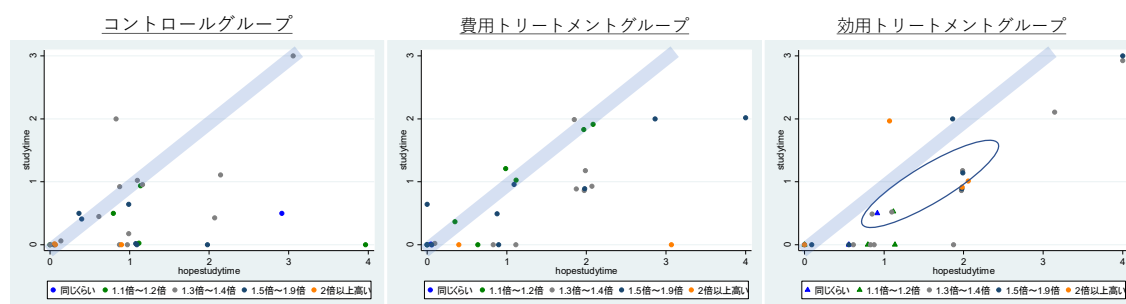
効用トリートメントグループでは、半数以上の希望勉強時間が高まっている。中には希望勉強時間が減少している者もいるが、こうした生徒はもともとの主観的な賃金プレミアムが過大であったことも確認できる。

表 5-1-4a 勉強時間の変化

		(単位：時間)										Total
		-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	
クラス	control	1	0	16	2	8	1	1	1	0	1	31
		3.2%	0.0%	51.6%	6.5%	25.8%	3.2%	3.2%	3.2%	0.0%	3.2%	100.0%
	費用Treat	0	1	16	3	10	0	1	0	1	0	32
		0.0%	3.1%	50.0%	9.4%	31.3%	0.0%	3.1%	0.0%	3.1%	0.0%	100.0%
	効用Treat	1	0	9	7	13	0	1	0	0	0	31
		3.2%	0.0%	29.0%	22.6%	41.9%	0.0%	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
合計		2	1	41	12	31	1	3	1	1	1	94

¹⁷ ただしここでの「過大な見積り」はあくまで全国・県別平均の最終学歴別賃金差異に比べて過大であることをいう。大卒賃金プレミアムは学術的にも様々な定義で推計されているほか、職種別・学部別にも様々である。したがって、生徒の主観が過大に誤っているとは判断できず、留保が必要である。

図 5-1-4b 勉強時間の変化



5.2. 推計結果について

さて、こうした概観を踏まえ、前述の推計モデル式に基づき、情報提供と大学進学希望等の関係性を分析した。

まず、被説明変数を「大学進学希望の可否」や「大学進学希望の程度」とした分析結果は次表の通りである。どちらも有意な結果は確認できない。

表 5-2-1 情報提供が大学進学希望に与える影響

		大学進学希望(logit)						大学進学希望の度合い(順序logit)					
		効用Treatment			費用Treatment			効用Treatment			費用Treatment		
		(A1)	(A2)	(A3)	(A4)	(A5)	(A6)	(A7)	(A8)	(A9)	(A10)	(A11)	(A12)
情報提供(Treatment)		0.4447	0.4592	0.3027	-0.3969	-0.5616	-0.4912	0.0115	-0.4049	-0.5996	0.0771	0.1668	0.1509
		[0.70]	[0.74]	[0.80]	[0.81]	[0.85]	[0.93]	[0.47]	[0.58]	[0.63]	[0.46]	[0.72]	[0.75]
提供前の大学進学希望			1.9114	1.4662		2.1731	2.5701						
			[0.84]**	[0.97]		[1.12]*	[1.23]**						
提供前の大学進学希望度合い									3.1845	3.5449		4.5075	4.7752
									[0.49]***	[0.57]***		[0.66]***	[0.76]***
属性	父親の最終学歴			Yes		Yes				Yes		Yes	
	中学校3年生の成績			Yes		Yes				Yes		Yes	
	_cons	-1.8718	-3.0253	-2.9921	-1.8718	-3.2299	-2.472						
		[0.54]***	[0.85]***	[1.23]**	[0.54]***	[1.06]***	[1.53]						
	cut1_cons							-1.8271	4.1851	3.7791	-2.0038	6.1784	4.6621
								[0.44]***	[1.01]***	[1.39]***	[0.46]***	[1.31]***	[1.66]***
	cut2_cons							-0.1329	8.2039	8.2318	0.0036	11.3903	10.4355
								[0.34]	[1.34]***	[1.69]***	[0.34]	[1.71]***	[1.89]***
	cut3_cons							0.8855	11.2328	11.7666	0.7536	15.2913	14.6189
								[0.36]**	[1.75]***	[2.16]***	[0.35]**	[2.28]***	[2.49]***
	cut4_cons							2.1648	14.0155	14.7862	2.2542	20.8188	20.1858
								[0.48]***	[2.04]***	[2.47]***	[0.49]***	[3.12]***	[3.33]***
	サンプルサイズ	61	61	54	62	62	46	58	57	57	61	60	59

注1: ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

注2: 表中の値は係数を示す。また、[]内は標準誤差を示す。

次に、被説明変数を「勉強時間」とした分析結果は次表の通りである。結果、今後の勉強時間を被説明変数とした OLS では有意な関係性は見いだせないものの、勉強時間の増

加有無を被説明変数としたロジットモデルでは、効用トリートメントグループの勉強時間が有意に高まっている。学力や父親の学歴といった属性でコントロールしてもなお有意な上昇が見られる。これに対し、費用トリートメントグループでは、いずれの場合においても有意な結果は見いだせない。

表 5-2-2 情報提供が人的資源投資(勉強時間)に与える影響

	勉強時間(OLS)				勉強時間の増加有無(Logit)			
	効用 (B1)	費用 (B2)	費用 (B3)	費用 (B4)	効用 (B5)	費用 (B6)	費用 (B7)	費用 (B8)
情報提供(Treatment)	0.0094 [0.20]	0.0311 [0.22]	-0.0226 [0.22]	0.0445 [0.23]	0.9361 [0.53]*	1.1441 [0.61]*	0.069 [0.51]	0.2068 [0.55]
提供前の勉強時間	0.8781 [0.13]***	0.9032 [0.14]***	0.8059 [0.15]***	0.7539 [0.16]***				
父親の最終学歴		Yes		Yes		Yes		Yes
中学校3年生の成績		Yes		Yes		Yes		Yes
_cons	0.6337 [0.15]***	1.0611 [0.32]***	0.6652 [0.16]***	0.69 [0.37]*	-0.1942 [0.36]	-0.352 [0.91]	-0.1942 [0.36]	-1.6823 [0.91]*
N	62	58	63	61	62	56	63	58
r2	0.4475	0.4823	0.3326	0.3455				
r2_a	0.4288	0.4098	0.3104	0.2591				

注1:***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

注2:表中の値は係数を示す。また、[]内は標準誤差を示す。

さらに、前述⑤式により前後の変化幅を被説明変数とした階差モデルの分析結果を示したのが以下表である。大学進学希望や希望度合いにおいては有意な関係性が見いだせないものの、勉強時間においては、効用・費用ともに有意に増加している。

表 5-2-3 情報提供が進学希望や人的資本投資(勉強時間)に与える影響(階差モデル)

	大学進学		大学進学希望度合		勉強時間	
	効用	費用	効用	費用	効用	費用
	(A1)	(A2)	(A3)	(A4)	(A5)	(A6)
情報提供(Treatment)	0.0323	-0.0313	-0.0741	0.0333	0.5	0.5645
	[0.04]	[0.02]	[0.13]	[0.09]	[0.16]***	[0.16]***
N	61	62	57	60	63	62
r2	0.0108	0.0313	0.0059	0.0024	0.129	0.1711
r2_a	-0.0057	0.0154	-0.0118	-0.0145	0.115	0.1575

注1:***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

注2:表中の値は係数を示す。また、[] 内は標準誤差を示す。

6. 結論

本稿の目的は、大学進学のコストや効用に係る適切な情報の取得が、大学進学の意味決定に及ぼす影響について、情報提供実験を通じて検証することにあった。本稿の限界とその結果は次の通りである。

まず本稿は少なくとも以下2つの課題を抱えており、結果の解釈には留保が必要である。第1の課題はサンプルサイズである。前述の通り、本稿では100名弱の対象者に過ぎないため統計的に有意な結果は得られにくい。例えば「5.1 実験結果の概観」で詳述したように、効用に関する情報の提供によって大学進学希望の程度が低下した生徒も確認できるものの、こうした傾向が偶然によるものかどうか判別できない。今後はより大きなサンプルサイズによる検証が求められよう。また、今回の対象校は、極力家庭属性のバラツキがない場所を理由に、我が国で人口が最も少ない地方県を対象として選定した。これは都市-地方間の情報格差を念頭においているためであるが、情報格差の是正の効果にまで言及するには、今回の対象校だけでは不十分であろう。サンプルの代表性の観点から、本稿の対象校がサンプルとして果たして最適かどうか懸念がぬぐえないためである。これは実験対象校が1校であるが故に、どうしてもバイアスが発生してしまう。そのため、こうした問題の解決に向けても今後より大きなサンプルサイズによる検証が必要である。

第2の課題は長期的な追跡である。本稿は先行研究の課題に鑑み、他の情報による影響を排除した実験を行った。そのため限られた時間内での影響は観察できるものの、その後の実際の行動を追跡できていない。今後は、高校との調整も踏まえてリサーチデザインの

上、より長期的に追跡した実験研究が必要であろう。

さて、こうした限界を踏まえた上で本稿が明らした知見は次の通りである。

第1に、大学進学に関する費用・効用の適切な情報提供による影響について検証した結果、大学進学希望への有意な影響は確認できなかった。しかしながら、勉強時間で代理した人的投資については、費用・効用による情報の提供によって有意な上昇が見られた。実験対象が高校1年生であることを踏まえると、大学進学の情報取得によって、進学決定ではなく自己の人的資本投資への意欲が促進されたものと解釈できる。実際、情報提供による勉強時間の増加は Jensen (2010)とも整合的である。

第2に、客観値よりも過大な大卒賃金プレミアムを見込んでいた生徒においては、適切な情報が進学希望や人的資本投資意欲をむしろ低下させる傾向も確認された。こうした傾向は、学力の低い層ほど強く見られた。この結果は、低学力者ほど学力向上のための投資が必要であるものの、そうした投資に見合うだけのリターンが減少したことで大学進学意欲が減退したものと解釈できる。実際 Nguyen (2008)においても、進学によるリターンを過小評価していた生徒のテストスコアは高まったものの、過大評価していた生徒のテストスコアは下がったことが示されている。

以上の結果から得られる含意や学術的貢献は次の通りである。

まず、サンプルサイズや行動変容まで追跡できない課題はあるものの、大学進学に関する適切な情報提供による因果効果が一定示された。地方圏ほど主観的な大卒賃金プレミアムが低く、都市-地方間の進学格差の要因にもなっている(森安 2021) ような現状においては、適切な情報提供が都市-地方間の進学格差是正を図る解決策になり得る可能性も示唆される¹⁸。ただし、もともと効用を過大に見込んでいる一部の学生には、むしろ進学希望を減退させることにつながる可能性もあることには留意が必要であろう。

次に、経済学領域としては我が国で初めて、実際の学校をフィールドにしたランダム化比較実験を行ったことも学術的貢献だと言える。実験的手法の導入や教育データの整備が長年課題視されているにも関わらず、これまで我が国では、教育の平等性などの観点から学校を巻き込んだ実証実験は不可能だと言われてきた。こうした中、実験スキームを構築し、大学進学等の効果を実証したことは、学術的にも社会的にも意義があるものとする。現状では日本初のスキームであるが故に様々な実務的制約があるものの、今後長期的な追跡やサンプルサイズの拡大等を図り、更なる研究知見の創出を図っていきたい。

¹⁸ 大学進学の地域格差是正に係る代表的な施策は奨学金制度である。これは地域間における世帯収入格差や進学費用の格差是正には寄与するものであるが生徒の期待効用を高めるわけではない。進学格差是正には、こうした進学費用補填のみならず進学による効用に関する適切な情報提供が必要であろう。

参考文献

- Becker, Gary, S. (1975) “Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education,” National Bureau of Economic Research, 1964, 2nd ed., 1975, 3rd ed., 1993 (=佐野陽子訳『人的資本－教育を中心とした理論的・経験的分析－』, 東洋経済新報社, 1976)
- Betts, J. (1996) “What Do Student Know about Wages? Evidence from a Survey of Undergraduates,” *The Journal of Human Resources*, 31(No1), pp.27-56.
- Bettinger EP, Long BT, Oreopoulos P, Sanbonmatsu L. (2012): “The Role of Application Assistance and Information in College Decisions: Results from the H&R Block Fafsa Experiment,” *The Quarterly Journal of Economics*, 127 (3), pp.1205–1242.
- Booij, A., Leuven, E., Oosterbeek, H. (2012) "The role of information in the take-up of student loans" *Economics of Education Review*, 31(1), pp.33–44.
- Christopher Avery and Kane, Thomas J. (2004): “Student Perceptions of College Opportunities: The Boston COACH Program” *NBER Chapters, in: College Choices: The Economics of Where to Go, When to Go, and How to Pay For It*, pages 355-394, National Bureau of Economic Research
- Dinkleman, T., Martínez A., C. (2014) "Investing in schooling in Chile: The role of information about financial aid for higher education" *Review of Economics and Statistics*, 96(2), pp.244–257.
- Long, Bridget Terry. (2004): “How Have College Decisions Changed Overtime? An Application of the Conditional Logistic Choice Model.” *Journal of Econometrics*, 121(1-2), pp.271-296.
- Oreopoulos P and Dunn Ryan. (2013) “Information and College Access: Evidence from a Randomized Field Experiment.” *the Scandinavian Journal of economics*, 2013, Volume 115(1), pp.3-26.
- Loyalka, Prashant, Yingquan Song, Jianguo Wei, Weiping Zhong, and Scott Rozelle. (2013): “Information, College Decisions and Financial Aid: Evidence from a Cluster-Randomized Controlled Trial in China.” *Economics of Education Review* 36, pp. 26–40.
- Jensen, R. (2010): “The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling”, *The Quarterly Journal of Economics*, 2010, 125(2) pp.515-548.
- Manski, Charles F. (1993) "Adolescent Econometricians: How Do Youth Infer the Returns to Schooling?" *NBER Chapters, in: Studies of Supply and Demand in Higher Education*, pp.43-60, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Manski, Charles F. (2004): “Measuring Expectations” *Econometrica*, 72 (5), pp.1329 -1376.

- Nguyen Trang. (2008):” Information, Role Models and Perceived Returns to Education
Experimental Evidence from Madagascar” *Job market paper*, MIT, Cambridge, MA
- 岩村美智恵 (1996)「高等教育の私的収益率－教育経済学の展開－」『家計経済研究』, Vol.58,
pp.86-96.
- 上山浩次郎 (2012)「高等教育進学率における地域間格差の再検証」『現代社会学研究』,
Vol.25, pp.21-36.
- 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 80 集, pp.101-
125.
- 近藤博之・古田和久 (2009)「教育達成の社会経済的格差：趨勢とメカニズムの分析」『社
会学評論』第 59 巻第 4 号,pp.682-698.
- 佐々木洋成 (2006)「教育機会の地域間格差-高度成長期以降の趨勢に関する基礎的検討」
『教育社会学研究』第 78 集,pp.303-320.
- 島一則 (1999)「大学進学行動の経済分析-収益率研究の成果・現状・課題」『教育社会学研
究』第 64 集, pp.101-121.
- 島一則 (2010)「男子の大学進学行動の経済モデル分析:マイクロデータによる検討」広島大
学高等教育研究開発センター『大学論集』第 41 集, pp.97-108
- 末富芳 (2005)「教育費スポンサーとしての保護者モデル再考：高校生・大学生保護者質
問紙の分析から」『教育社会学研究』第 77 集,pp.5-25.
- 中村二郎 (1992)「大学進学決定要因」『経済セミナー』No.453, pp.37-42
- 野崎華世 (2017)「親の所得と大学進学率」樋口美雄・萩原里紗(編)『大学への教育投資と
世代間所得移転—奨学金は救世主か』勁草書房,pp.13-45.
- 田中隆一 (2017)「大学教育需要を考える」『日本労働研究雑誌』No.687, pp.14-26.
- 萩原里紗・深堀遼太郎 (2017)「大学進学者にとって奨学金は重要なのか」樋口美雄・萩原
里紗(編)『大学への教育投資と世代間所得移転—奨学金は救世主か』勁草書房, pp.47-
92.
- 樋口美雄 (1994)「大学教育と所得分配」石川経夫(編)『日本の所得と富の分配』東京大学
出版会, pp.245-278.
- 平木耕平 (2011)「教育収益率の地域差と地域移動効果-JGSS データを用いた所得関数の
分析」大阪商業大学 JGSS 研究センター(編)『日本版総合的社会調査共同研究拠点 研
究論文集[11]』,pp.273-285.
- 藤村正司 (2009)「大学進学における所得格差と高等教育政策の可能性」『教育社会学研究』
第 85 集, pp.27-48.
- 藤原翔 (2011)「Breen and Goldthorpe の相対的リスク回避仮説の検証：父親の子どもに
対する職業・教育期待を用いた計量分析」『社会学評論』第 62 巻第 1 号, pp.18-35.
- 古田和久 (2007)「教育費支出の動機構造の解明にむけて：教育意識の決定木分析」『教育
社会学研究』第 80 集, pp.207-225.

- 朴澤泰男（2012）「大学進学率の地域格差の再検討-男子の大学教育投資の都道府県別便益に着目して『教育社会学研究』第 91 集,pp.51-71.
- 森安亮介（2021）「個人の主観的な期待収益が進学希望や進学格差に与える影響（大学進学率の地域差を用いた実証分析）」『経済分析』第 201 号,pp39-61.
- 矢野眞和（1982）「大学の地方分散政策と地域経済」市川昭午・菊池城司・矢野眞和(編)『教育の経済学』第一法規,pp63-80.
- 吉川徹（2006）『学歴と格差・不平等：成熟する日本型学歴社会』東京大学出版会
- 渡邊智美（2013）「日本の教育経済学の潮流」『横浜国際社会科学研究所 18 巻第 1・2 号