



奨学金受給が生活時間、収入、支出に与える影響

前財務省財務総合政策研究所総務研究部

大澤 銀河

2025 年 6 月

本論文の内容は全て執筆者の個人的見解であり、財務省あるいは財務総合政策研究所の公式見解を示すものではありません。

奨学金受給が生活時間、収入、支出に与える影響^{*1}

大澤 銀河^{*2}

要 約

本稿は、日本学生支援機構の奨学金受給が大学生の収入・支出・生活時間に与える影響を分析した。具体的には、平成26年度、平成28年度、平成30年度、令和2年度における日本学生支援機構の『学生生活調査』の個票データを使用し、呉・島・西村（2019a）等と同様の傾向スコア法を用いて、奨学金受給者の収入・支出・生活時間に見られる傾向を分析している。その際、年度別の変化、及び2018年から本格導入された給付型奨学金受給者の傾向に焦点を当てた。推定結果によると、先行研究と同様、奨学金受給者は必ずしも娯楽嗜好費などに支出を振り向けているわけではなく、修学費の支出や勉強時間が多くなる傾向にあることが分かった。また、給付型奨学金受給者も同様の傾向が見られる一方で、貸与型奨学金受給者との間に大きな差は観察されなかった。

キーワード：日本学生支援機構，貸与型奨学金，給付型奨学金，傾向スコアマッチング法，コスト意識，教育の外部性

JEL Classification: : I20, I22, I28

^{*1} 本稿の執筆にあたって、佐野晋平教授（神戸大学）、大野太郎前総括主任研究官（財務省財務総合政策研究所）より多くの御指導と有益な御助言をいただいた。また、江島一彦前所長（財務省財務総合政策研究所）、西崎寿美前副所長（財務省財務総合政策研究所）、上田淳二副所長（財務省財務総合政策研究所）からも有益なコメントをいただいた。また、本稿の分析に際しては、日本学生支援機構より、『学生生活調査』の個票データを提供いただいた。ここに記して深く感謝の意を表したい。なお、本稿の内容や意見はすべて筆者の個人的見解であり、財務省あるいは財務総合政策研究所の公式見解を示すものではなく、本稿における誤りはすべて筆者個人に帰するものである。

^{*2} 前財務省財務総合政策研究所総務研究部

I. はじめに

2023年4月1日にこども家庭庁が発足された。日本の少子化が年々深刻さを増す中で、こども家庭庁により、子育て政策を抜本的に強化して、「未来への投資」として社会全体でこども・子育てを支えていく意識を醸成することが図られている¹⁾。人への投資が重要であることは論を俟たず、大学生に対する奨学金は、まさに人への投資である。2023年12月22日に閣議決定された、「こども未来戦略～次元の異なる少子化対策の実現に向けて～」²⁾では、高等教育の負担軽減が課題とされており、貸与型奨学金及び給付型奨学金を拡充することが示された。

日本の奨学金制度は、日本国憲法第26条及び教育基本法第4条第3項に基づき、経済的理由により修学に困難がある優れた学生等に対し、教育の機会均等及び人材育成の観点から経済的支援を行う教育政策である³⁾。従来は、無利子及び有利子の貸与型奨学金が主に用いられてきたが、奨学金地獄等の奨学金返済に関する問題等が取り沙汰される中で（例えば岩重（2017））、2017年からの給付型奨学金の創設を含む更なる制度の拡充が図られており、政治的な注目度も高い施策となっている。

近年拡充傾向にある奨学金政策であるが、わが国の既存研究では、奨学金受給者の修学への支出が増えるという意味で奨学金が有効に使われているかという観点から奨学金の効果が検証されてきたが、その結果は一様ではない。例えば、伊藤・鈴木（2003）、小黒・渡部（2008）は、貸与型奨学金が修学費に振り向けられず、娯楽嗜好費に対して支出されている点を指摘している。しかし、これらは2000年前後の調査を対象としており、このような批判が現在も当てはまるのかは疑問である。白川（2018b）によると、2010年代ごろから、奨学金の滞納問題による回収強化策の報道やデフレ不況と関連付けた奨学金返済問題が報道されるようになっていった経緯があり、近年奨学金のローン負担が意識されるようになってきた。また、下山・村田（2011）や呉・島・西村（2019a）では、奨学金が必ずしも娯楽嗜好費に振り向けられているとは限らないとも指摘されている。このように奨学金の分析については、結論が分かれてきたところがあるが、本稿では、こうした状況の変化も鑑み、改めて、奨学金受給者は非受給者よりも修学費の支出や勉強時間が多い傾向にあるのかという点を、大規模かつ平成26年度から令和2年度の複数年度の個票データで分析を試みた。

本稿の特徴については以下の点が挙げられる。一つ目は、奨学金受給者の傾向について、大規模データを用いて分析した点である。二つ目は、最新のデータを含む、時系列の変化を分析した点である。奨学金政策を取り巻く環境は年々変化しており、近年の奨学金受給者にどのような傾向が見られるのか分析することは価値がある。三つ目は、給付型奨学金受給者についても分析した点である。給付型奨学金は2018年から本格実施された新しい制度であり、筆者の知る限り、こうした分析はなされていない。給付型奨学金受給者を奨学金非受給者や貸与型奨学金のみの受給者と比較することで、給付型奨学金の受給者にどのような傾向があるのかを分析し、今後の議論の一步とする。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、第2章では研究の背景として、本稿で効果を分析する奨学金制度を概観するとともに、奨学金の使われ方に関する先行研究を踏まえて奨学金制度の経済学的な議論を整理し、その文脈における本稿の位置づけを説明する。第3章では本稿で用いる日本学生支援機構の『学生生活調査』のデータやその処理について説明した後、本稿で用いる傾向スコアマッチング法についての説明を行う。第4章では結果の説明として、まずは貸与型奨学金受給者の各年度の設置者区分別の結果について整理し、貸与型奨学金受給者は人的資本投資をより行う傾向にあるのか議論する。その後、令和2年度のデータを用いて、給付型奨学金受給者は修学費の支出や勉強時間が多い傾向にあるのか分析を行う。第5章は結論である。

1) こども家庭庁 HP「組織情報」

2) 「こども未来戦略～次元の異なる少子化対策の実現に向けて～」(令和5年12月22日閣議決定)

3) 文部科学省 HP「奨学金事業の充実」

Ⅱ．研究の背景

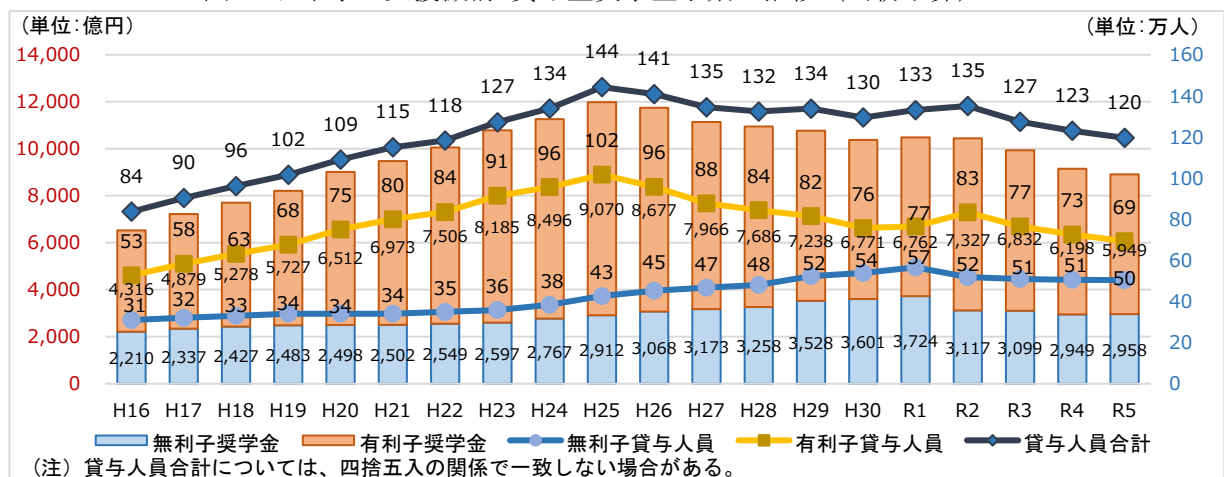
Ⅱ－１．奨学金の制度について

Ⅱ－１－１．貸与型奨学金事業の推移

奨学金制度は時代とともに変遷してきた。近年でも給付型奨学金の創設や、所得連動返還型奨学金制度の導入等、高等教育の学習支援を適切に行うために様々な措置が講じられてきたところであり、まずは貸与型奨学金事業の推移を整理する。

白川（2018a）によると、奨学金制度は当初無利子奨学金のみから始まったものであるが、学生数の増加や利用者数の増加に伴い規模を拡大し、1984年には有利子奨学金が創設されている。返還金を再度原資として活用することにより、限られた財源の中で、希望する学生を幅広く対象とする制度へと転換してきた。図1では、貸与型奨学金の貸与人員、事業費の推移を示している。これを見ると、実際に、奨学金を受給する学生数は2012年ごろまで増加し続けており、令和5年度予算における大学生の貸与型奨学金の受給者数は、無利子奨学金が50万3千人、有利子奨学金が69万3千人となっている。これは全学生数に占める割合としても実に5割ほどを占めており⁴⁾、そのインパクトの大きさが伺える。基本的には増加の一途を辿ってきた奨学金の受給者数であるが、奨学金の貸与人員や貸与額については2012年ごろから若干の減少傾向とはなっていることが分かる。下山・村田（2011）では、近年、奨学金受給者が非受給者よりも支出を勉学費へ振り向けない傾向は、奨学金の受給者拡大による使用用途拡大の証左となっていると指摘されているが、足元では受給者数が若干の減少傾向となる中で、使用用途にも変化が生じている可能性がある。また、近年の奨学金返済問題に対する意識の高まりによりコスト意識が高まったことを受けて、受給者数が減少しているとも考えられる。そのため、拡大傾向にあった当時と比較すると、奨学金を本当に必要としている学生がローン負担も意識したうえで受給し、結果的に奨学金受給者は非受給者と比べたときに、修学費の支出や勉強時間が多い傾向にあるのではないかということが考えられ、このような近年の傾向についても分析を行っていく。

図1 日本学生支援機構 貸与型奨学金事業の推移（当初予算）⁵⁾



（出所）文部科学省HP「奨学金事業の充実」等により筆者作成。

https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shougakukin/main.htm（参照 2024-12-01）

また、2017年度から実施されている所得連動返還型奨学金制度については、奨学金返還の負担に対

⁴⁾ 文部科学省『学生生活調査』等により算出。

⁵⁾ 2018年以降は給付型奨学金が導入されているが、貸与型奨学金受給規模の変化を見るため、図1の人数には含んでいない。

処するものであり、卒業後の所得の水準に連動する形で返還額が調整されることになる。これは、教育ローン市場の不完全性に対応し、所得の低さによって奨学金を返還することが困難な学生を支援する仕組みである。しかし、小塩（2020）によると、結局のところ貸与された奨学金はほとんど返還を求められるため、再分配効果は総じて限定的であることが指摘されている。そのため、貸与型か給付型かといった貸し方の問題ではなく、返済方法を調整することにより、負担を軽減する制度であると言える。

II－1－2．給付型奨学金の制度について

次に、給付型奨学金制度について整理する。近年、貸与型奨学金の返還が学生にとって大きな負担となっていることが問題となっており、大内（2017）では、奨学金返済のためにブラックな職場から抜け出せないといったケースも指摘されてきた。そのような中で、白川（2018b）によると、奨学金制度が「奨学金地獄」等の言葉でセンセーショナルに告発され、奨学金制度のあり方が社会問題として位置づけられるようになり、2014年ごろから制度の見直しが進められていった。

そこで、2017年からは所得連動返還型奨学金制度が創設され、給付型奨学金についても先行実施されている。白川（2018a）によると、給付型奨学金については従来から導入に関する議論があったものの、限られた財源の中で幅広い学生を対象とするために実現されてこなかった。しかし、2016年7月に控えた初の18歳選挙権実現後の国政選挙を見据えて、給付型奨学金が政治主導で創設されたことが指摘されている。

給付型奨学金については、意欲と能力があるにもかかわらず、経済的事情により進学を断念せざるを得ない者が進学できるよう「給付」を行う制度であり、返還を前提とした従来型の貸与型奨学金とは制度設計が異なる。そのため、表1に見られるように、給付型奨学金については貸与型奨学金よりも、給付に係る家計基準が厳しくなっている。また、学力基準こそ無利子奨学金よりも若干緩くなっているが、受給後に警告が発せられる基準は厳しい。そのため、学生は受給後も勉強をしなければ、受給廃止になるリスクがあるため、貸与型奨学金の受給者と比較した時に修学費の支出や勉強時間が多い傾向にあることが考えられる。

表1 日本学生支援機構の奨学金制度について

		無利子奨学金	有利子奨学金	給付型奨学金
貸与・給付 月額 (選択制)		2,3,4,5,4万円 (私立自宅通学の場合)	2～12万円の1万円単位	3.8万円 (第1区分で私立自宅通学 の場合)
貸与・給付 基準	学力基準	高校生成績3.5以上（1年生） ※住民税非課税世帯の学生 等は学力基準を実質的に撤 廃 本人の所属する学部（科）の 上位1/3以内（2年生以上）	次のいずれかに該当す る者 ①平均以上の成績 ②特定の分野において 特に優秀な能力を有す る ③学修意欲がある	高校生成績3.5以上（1年生） GPA（平均成績）等が在学す る学部等における上位2分 の1（2年生以上）
	家計基準	・家族構成等により異なる。 ・私立自宅通学・給与所得 者・4人世帯の場合の収入限 度額の目安は年額約800万円	・家族構成等により異 なる。 ・私立自宅通学・給与所 得者・4人世帯の場合の 収入限度額の目安は年	・住民税非課税世帯及びそ れに準ずる世帯

		額約1,140万円	
警告基準	次のいずれかに該当する者 ・修得単位数の合計数が標準単位数の5割以下の場合 ・評価内容が他の学生に比べて著しく劣っている場合 ・学修の意欲に欠ける場合 ・仮進級となった場合	次のいずれかに該当する者 ・修得単位数の合計数が標準単位数の6割以下の場合 ・GPA（平均成績）等が下位4分の1の場合 ・出席率8割以下など、学修意欲が低いと学校が判断した場合	

（出所）文部科学省HP「奨学金事業の充実」等により筆者作成。

https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shougakukin/main.htm（参照 2024-12-01）

なお、給付型奨学金制度については、制度の拡充が議論され、政治的な注目度も高まっている。2020年4月からは学習支援新制度として、授業料減免制度と併せて制度が拡充された。また、「経済財政運営と改革の基本方針2023」⁶⁾においても、「2024年度から、授業料等減免及び給付型奨学金の多子世帯や理工農系の学生等の中間層への拡大、大学院修士段階における授業料後払い制度の創設及び本格導入に向けた更なる検討、貸与型奨学金における減額返還制度の年収要件等の柔軟化による拡充を図るとともに、多子世帯の学生等に対する授業料等減免について、執行状況や財源等を踏まえつつ、更なる支援拡充を検討し、必要な措置を講ずる」と示され、2024年度から授業料減免等の中間層への拡大等の改正が行われたところである。今後の教育支援策や奨学金制度の方向性を考える上でも、給付型奨学金者の人的資本投資が多い傾向にあるのか分析することは重要な意味を持つ。

II－2．奨学金についての経済学的な議論

前述したように、奨学金制度は、経済的理由により修学に困難がある優れた学生等に対し、教育の機会均等及び人材育成の観点から経済的支援を行う教育政策となっているが、これに関連して、小塩（2002）や小黒・渡部（2008）においては、奨学金制度の経済学的観点に基づく根拠を次の3点で整理している。第1は教育機会の均等化、第2は資本市場の不完全性、第3は教育の外部性である。これらについて本稿でも改めて整理するとともに、先行研究を整理する。

一つ目の教育機会の均等化とは、低所得者世帯の子どもに対する財政的支援を行うことで、経済的理由により教育を受ける機会が妨げられないようにすることである。教育機会の均等化を考えるためには、奨学金制度によって大学への進学行動に変化があったのか分析することが可能であり、例えばSano（2019）においては、奨学金の制度変更に着目し、進学行動に与える影響の分析が行われ、受給資格の拡大により、男性の進学率が向上したとしている。

二つ目の資本市場の不完全性とは、借入れ制約が生じている状況のことである。低所得者世帯やまだ定職に就いていない学生は、借入れ制約が生じやすく、学生生活を送るために必要な資金が生じても、資金を借りられない状況になりやすい。経済企画庁経済研究所編（1998）、赤林（2012、2024）によると、仮に資本市場が完全であれば教育投資の増加による将来所得の増加を担保として人的資本投資に必要な資金を調達できるとされるが、特に教育の市場においては、担保が人的資本、つまり将来の所得向上だけであるため、担保をとりきることができず、現実の市場が不完全な場合が想定される。このような場合、人的資本投資が個人にとって望ましい水準と比べ過少となる可能性がある。そのため、政府が奨学金を貸与または給付することによって、このような資本市場の不完全性を克服する効果を持つと考えられている。

6) 「経済財政運営と改革の基本方針 2023」(2023 年 6 月 16 日閣議決定)

三つ目の教育の外部性であるが、まず外部性とは、奥野（2008）等のミクロ経済学の教科書的な説明によると、ある経済主体の行動が、市場での取引を通じることなく、別の経済主体に影響を与えることである。経済企画庁経済研究所編（1998）では、教育の外部性が、人的資本の外部性、情報生産の外部性、研究の外部性の3つに大別されている。このうち、近年において前者2つの重要性は低下しており、研究の外部性が重要視されているが、高等教育と研究が結合生産されている以上、高等教育も外部性を持つと考えられている。教育機会の均等化と資本市場の不完全性のみが奨学金の経済学的根拠であれば、奨学金の受給要件として家計基準さえあれば十分だが、教育の外部性が発揮されることも制度の根拠となっているために、学力基準も求められることになると考えられる。

一点目の教育機会の均等化に見られるような所得再分配の側面は、小塩（2002）によると、そもそも税制等で対処すればよいといった指摘もあり、教育という特定の分野を通じて行われる必要性は必ずしもない。そこで、奨学金制度の経済学的根拠としては二点目と三点目が重要になってくる。

奨学金が教育の外部性に正の影響を与えているのか検討するため、伊藤・鈴木（2003）、小黒・渡部（2008）、下山・村田（2011）においては、奨学金が娯楽嗜好費に振り向けられることによって、教育の外部性を弱めているのではないかといった問題提起がなされてきた。しかし、教育の外部性は、将来的な社会全体の生産性の向上等によって生じるものであるため、本来在学中にすぐに観測できるものではない⁷⁾。将来的に生じるものであるという性質を考えると、奨学金政策を実施することが外部性に正の影響を与えているかを考える際には、一義的には、就職した後のアウトカムにどれほど影響があるかを考えることが望ましい。実際に、樋口・荻原（2020）においては、追跡調査を用いて⁸⁾、大学卒業後の収入等を分析しているほか、海外の研究でも、Bettinger, Gurantz, Kawano, Sacerdote, and Stevens (2019)やScott-Clayton and Zafar (2019)において分析されているように、卒業した後の年収や居住地域等にどれほど影響があるかということを問題にしている。しかし、現在のところ、日本には、そのような分析を可能とする追跡データは常に存在はせず、得られるのは大学在学中の情報であり⁹⁾、就職後のアウトカムについて分析することは難しい。そこで、学生時代に勉学に励むことは、就職後のアウトカムを増大させるものであると考えることで、将来的なアウトカムを大学生活におけるインプットで捉えて、奨学金受給者は修学費の支出や勉強時間が多い傾向にあり、受給者は教育の外部性にも正の影響を与える傾向にあるのか検討していくこととする。実際に、濱中（2013）では、大学時代の積極的な学習経験が、大学卒業時の知識能力を高め、それが現在の知識能力を向上させ、結果として所得を上昇させるという2つのパスを通じて、卒業後のアウトカムにつながる「学び習慣仮説」が提唱されており、大学時代のインプットがその後のアウトプットにつながるという仮定に一定の妥当性はあると考えられる。

観測すべき事柄は先行研究と同様、奨学金受給者が奨学金を受給しなかったときよりも、人的資本投資を増やしているのかという点になるため、このような学生生活における支出パターンについての比較的最近の研究をここで改めて概観しておきたい。

まず、伊藤・鈴木（2003）は、奨学金貸与を希望する学生が、いったん奨学生として採用されれば、学業成績や研究にかかわらず奨学金を得られるため、学業に励むことへのインセンティブに問題があることを指摘している。そこで、実際に奨学金受給者の支出状況を Treatment Effect Model により分析し、奨学金受給者の支出は書籍購入費に振り向けられる代わりに、食費、日常費、電話代、海外旅行に対して振り向けられることが多くなっていると結論付けている。

小黒・渡部（2008）は、この点をモラルハザードの観点から説明しており、大学での就学の努力や

7) 『学生生活調査』や『学生生活実態調査』においては、在学時に調査が行われている。

8) 東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センターの『高校生の進路についての調査』が使われているが、2005年から2011年のデータとなっている。

9) 小塩（2002）においては在学中の他の学生に与える影響も外部性の例となっており、在学中に生じる外部性がないとはいえない。

成果が不確実である段階で奨学金の給付を決定すると、奨学金を修学費ではなく、娯楽嗜好費に振り向ける可能性があることを指摘している。そこで、2004 年度『学生生活調査』のデータを用いて、伊藤・鈴木（2003）と同様 Treatment Effect Model により分析し、同様の結論を得ている。

下山・村田（2011）は、大学での修学の成果が奨学金受給に影響しないことから、奨学金を娯楽嗜好費に振り向けることで、教育効果（外部性）が弱まる可能性を指摘している。そこで、1997 年から 2007 年の『学生の消費生活に関する実態調査』を使用して、伊藤・鈴木（2003）、小黒・渡部（2008）と同様 Treatment Effect Model による分析を行っている。その結果、奨学金受給により、教養娯楽や海外旅行等の奢侈品に対する支出が多くなっているとは限らないとして、伊藤・鈴木（2003）、小黒・渡部（2008）とは異なる結論を導いている。

呉・島・西村（2019a）では、経済学的議論は多くはされていないが、平成 22 年度の『学生生活調査』のデータを用いて傾向スコアマッチング法による分析を行い、奨学金は必ずしも娯楽嗜好費に振り向けられてはいないと結論付けている¹⁰⁾。また、呉・島・西村（2019b）では、生活時間についても同様の手法で分析しており、ここでも奨学金受給者のほうが学習時間を増やしているとの結論を得ている。

以上のとおり、奨学金が人的資本投資に使われているのかについては、様々な分析がなされてきたものの、結論が分かれてきたところである。そこで、本稿は、呉・島・西村（2019a）等と同様の手法を用い、奨学金受給者は大学生にとっての人的資本投資である支出や勉強時間を増やすかを、大規模かつ複数年度の個票データから分析する。

その際、もう一点の重要な要素である、資本市場の不完全性の克服という目的が果たされているのかについても検討し得る。教育の外部性に注目する際には学生の支出パターンを考えるが、奨学金を受給している学生が受給していない学生と比較した際に、勉学費への支出等が多い傾向にあれば、奨学金が学生の借り入れ制約の克服につながっていることが考えられる。反対に、奨学金受給者と非受給者で支出行動に違いが見られなければ、既に大学に通っている学生はそもそも借り入れ制約に直面していないということが示唆される。この場合、いったん大学に入学してしまえば奨学金の効果は小さくなく、奨学金は入学段階、すなわち、教育機会の均等化に対してより効果を発揮していることが示唆される。

以上のことから、本稿では、奨学金政策の経済学的根拠のうち、教育の外部性に焦点を当てて分析を行うと同時に、資本市場の不完全性の克服につながっているのかについても補足的に検討したい。

Ⅲ．データ及び分析手法

Ⅲ－１．データ

本稿で用いるデータについて述べる。本稿では、平成 26 年度、平成 28 年度、平成 30 年度、令和 2 年度の日本学生支援機構の『学生生活調査』の個票データをクロスセクションデータ（繰り返し横断面データ）として使用する。『学生生活調査』は、在学中の学生を調査対象としたサンプリング調査であり、生活費、収入状況、奨学金受給状況等の生活状況を尋ねている。本稿での分析対象は、大学学部・昼間部の学生であり、使用する変数に欠損値を持つデータを除外したサンプルに限定した。サンプルサイズは、平成 26 年度は 13,381 人、平成 28 年度は 10,151 人、平成 30 年度は 9,697 人、令和 2 年度は 9,183 人である¹¹⁾。

奨学金受給者の傾向の分析においては、下山・村田（2011）のように、全国大学生生活協同組合連合

¹⁰⁾ 呉(2020)は、平成 22 年度、平成 24 年度、平成 26 年度の多年度分析を行っている。

¹¹⁾ 元々のサンプルサイズは、平成 26 年度は 20,184 人、平成 28 年度は 18,816 人、平成 30 年度は 20,086 人、令和 2 年度は 18,016 人。

会が実施している『学生生活実態調査』を用いた研究も見られるが、『学生生活実態調査』はサンプルサイズが少ない（2020 年調査でいえば、『学生生活実態調査』は 11,028 人¹²⁾、『学生生活調査』は 18,016 人である）。マッチングによる分析を行うこと、及び受給者数が貸与型奨学金受給者と比較して少ない給付型奨学金の分析も含めることから、よりサンプルサイズが多いほうが適していると考えたため、『学生生活調査』を利用する。

分析に当たっては、国立・公立・私立の設置者区分によって分けた。これは、呉（2020）でも説明されているように、設置者区分によって母集団の大きさが異なること、授業料等の学生の経済活動が異なること、先行研究との比較をすることが理由としてあげられる。

なお、給付型奨学金については、2018 年から本格導入されたものの、平成 30 年度の調査においてはサンプルが少ない。そのため、平成 30 年度については、給付型奨学金を分けた分析は実施せず、貸与型奨学金のみを受給した場合の貸与型奨学金受給の効果を分析している。給付型奨学金については、令和 2 年度のみ分析を行った。

Ⅲ－２．分析手法

本節では、分析手法について説明する。奨学金を受給することで、受給しなかった場合と比較して、学生の修学費の支出や勉強時間が増えているのかを分析するにあたり、呉・島・西村（2019a）等と同様、傾向スコアマッチング法を用いる。なお、ここでの奨学金とは、奨学金の中でも中心的に利用されている日本学生支援機構奨学金を指す。推定には、統計ソフト R（バージョン 4.2.2）を用いた。

Ⅲ－２－１．傾向スコアマッチング法

本稿では、呉・島・西村（2019a）で指摘されているように、単純な重回帰分析や Treatment Effect Model の場合、奨学金受給者の抽出にバイアスが生じることから、呉・島・西村（2019a）等と同様、傾向スコアマッチング法によって分析を行う。傾向スコアマッチング法は、奨学金受給者と非受給者の傾向スコアを共変量によって算出し、傾向スコアが近いもの同士をマッチングさせることで、奨学金受給者が奨学金を受給しなかった場合を仮定し、処置群における平均的効果を検証する方法である。

ここで、処置群における平均的効果（ATT: average treatment effect on the treated）は、処置を受けている者の中での、処置が結果に与える影響の期待値を取ったものを意味する¹³⁾。式は下記のとおりであり、添え字の 1 は奨学金を受給するケース、0 は奨学金を受給しないケースの結果を表し、 $z=1$ は現実に奨学金を受給していることを表す。

$$ATT = E(Y_1 - Y_0 | z = 1)$$

今回の分析では、奨学金を受給した学生が、受給しなかった場合と比較してどのような収入・支出・生活時間の配分を行っているのか検討したいため、奨学金受給者を 1、奨学金非受給者を 0 とするダミー変数を取り、ATT の分析を行う。令和 2 年度の給付型奨学金の分析では、給付型奨学金受給者を 1、奨学金非受給者を 0 としたダミー変数で分析する。

なお、西山ほか（2019）によると、傾向スコアマッチング法による分析で ATT を推定するためには、条件付き独立性の仮定（Conditional Independent Assumption; CIA）とオーバーラップの仮定が満たされていることが必要であり、Bai and Clark (2018)で示されているとおり、その確認のためにバランス評価を行う。

12) 全国大学生生活協同組合連合会 HP「第 56 回学生生活実態調査の概要報告」

13) ATT の説明については、西山ほか(2019)を参照。

Ⅲ－２－２．傾向スコアマッチングの流れ

Ⅲ－２－２－１．傾向スコアの算定に係る共変量の設定

傾向スコアマッチング法を行うために、まずは、奨学金受給の有無をダミー変数としたロジスティック回帰分析を行い、傾向スコアの算定を行う必要がある。

傾向スコアの共変量に用いる説明変数は、呉・島・西村（2019a）等を参考にして、「親に関わる属性」として、家庭の年間所得総額（百万円単位）・家計支持者世帯（勤労者世帯ダミー、個人営業世帯ダミー、法人経営・自由業世帯ダミー、農林・水産業世帯ダミー）を設定。また、「学生に関わる属性」として、性別（女性ダミー）・学年・住居形態（学生寮ダミー、下宿・アパート・その他ダミー）・大学所在地（関西ダミー・その他の道県ダミー）、学科（文法政経商系ダミー・医歯系ダミー・教員養成系ダミー）¹⁴⁾・学力を設定した。

また、学力については、先行研究では用いられていないケースが見られるものの、奨学金の受給要件や継続要件に学力が含まれること、また、大学における成績は勤勉さを示す個人の属性にかかわる指標だと考えて説明変数に組み込むこととした。この際、『学生生活調査』では、4段階評価と5段階評価を記入する欄があり¹⁵⁾、使われている基準に併せて、それぞれの成績が何割を占めるのかが回答されるが、4段階評価と5段階評価の両方を記入している場合が散見される。そのため、5段階と4段階の期待値をそれぞれ算出し、それらの平均値を用いることにする¹⁶⁾。この際、5段階評価の「秀」については、大学によって点数も異なるため、4段階と合わせる観点から、「秀」は「優」と同じものとして考えることにした。

なお、家庭の年間所得総額については制御しているが、親から高等教育に対する支援をどの程度受けられるかどうかについてはデータの制約上コントロールできていない。そのため、親の所得が同程度である等という条件の下で、奨学金受給を選択せざるを得なかった人たちと、奨学金を受給しないという選択をすることができた人たちの違いを観測している点には留意が必要である。

Ⅲ－２－２－２．マッチング及びバランス評価

本節では、マッチング手法及びマッチングの評価方法について説明する。マッチングについては、ロジスティック回帰分析によって算出される傾向スコアを利用して行う。本稿の分析においては、マッチング手法としてキャリパーマッチングを実施した。キャリパーマッチングとは、処置群の各個体と統制群の個体を、あらかじめ設定されたキャリパーバンド幅 b の範囲内でマッチングさせる手法である。Cochran and Rubin（1973）では、バイアスの 90% を除去するために、キャリパーバンド幅 b を傾向スコアの標準偏差の 0.25 倍に設定することが望ましいとされているため、その数値を採用している。

マッチング後は、共変量のバランスが取れていることを確認するために、本稿では標準化差及び c 統計量を利用して判断する。Bai and Clark（2018）によると、標準化差は共変量の値のばらつきを考慮しつつ、サンプルサイズの影響を受けにくい判断方法であり、意見が分かれるものの 10% 未満が一つの基準であるとしている。そのため、厳密にこの値を用いるわけではないが、目安として 10% の標準化バイアスの水準を設定する。 c 統計量については、ロジスティック回帰分析において予測された確率に基づいて、被説明変数をどれだけ正確に識別できるかを示しており、例えば久繁（2005）では

14) 学科ダミーについては、呉（2020）の平成 26 年度の分析で用いているものと同様である。理系を基準として、文系・職業に近い特殊性を持つ医歯学・教員養成系をダミー変数として設定している。

15) 5 段階評価については、秀 (S,A+)、優 (A)、良 (B)、可 (C)、4 段階評価については、優 (A)、良 (B)、可 (C) で分けられる。

16) 一部の回答では、合計が 10 割ではなく、1 になっているようなものが見られたので、それらについては割合を用いて、合計が 10 になるように調整してから計算している。

c 統計量は 0.7 以上が望ましいとされている。

Ⅲ－２－２－３．被説明変数の設定及びATTの算出

バランス評価によってマッチングに問題ないことが確認できた後は、各被説明変数のマッチング後の ATT を算出して分析を行う。そのために本節では被説明変数を説明する。被説明変数については、先行研究との比較のため、呉・島・西村（2019a）等を参考にして、表 3 のとおり、各生活時間・収入・支出項目を設定した。

表3 被説明変数の項目

生活時間	■大学の授業 ■大学の授業の予習・復習など ■卒業論文・卒業研究 ■大学の授業以外の学習 ■部活動・サークル活動 ■アルバイト・定職 ■就職活動 ■娯楽・交友
収入	■家庭からの給付 ■奨学金合計 ■アルバイト収入 ■定職収入＋その他 ■年間収入合計
支出	■授業料＋学納金 ■修学費 ■課外活動費 ■通学費 ■食費 ■住居・光熱費 ■衛生保健 ■娯楽嗜好費 ■通信費 ■その他の日常費 ■貯金 ■支出総額（貯金含む）

なお、生活時間の回答については、調査票では 5 時間ごとの幅で 1～8 の数字を選択する形式となっており、これらの回答をそのまま用いると直接的な時間が出力されないため、それぞれの中央値に換算している。

これらの項目に加えて、本稿では、固定費を除いた支出総額に占める支出の割合についても分析を行う¹⁷⁾。これまでの分析においては、支出が多い（または少ない）かという観点で分析がなされていたが、これについては支出総額等の影響を受ける可能性がある。もちろん実際にいくら多いといった点が分かるため、支出項目そのものの ATT を算出することも重要だが、奨学金を受給した場合に、受給しなかった場合と比べて、自分で配分を選択できるお金をどのように振り分けるかというのは、奨学金政策を評価するうえでは重要だと考える。奨学金を受給したことで、何に対して優先的にお金を投じるようになったのが明確に識別できるからである。この固定費を除いた支出については、「修学費・課外活動費・食費・衛生保健・娯楽嗜好費・通信費・その他の日常費・貯金」の 8 項目の合計に占める割合で分析を行うことにした。

Ⅲ－２－３．ロジスティック回帰分析及びバランス評価の結果

¹⁷⁾ 下山・村田(2011)においてもシェアを用いた分析は行われているが、収入・支出の合計が一致しないケースに対応するためであった。

次に、ロジスティック回帰分析及びマッチングのバランス評価の結果である。表4～表7が各年度の奨学金受給を1としたロジスティック回帰分析の結果である（令和2年度については、貸与型奨学金のみを受給している場合）。各年度の結果を見ると、家庭の年間所得総額が小さく、自宅以外の住居形式を取っている学生は奨学金を受給する可能性が高いことが分かる。また、私立大学においては、学校の所在地が関東以外であることや、国立大学における関東・関西以外の大学所在地であることも奨学金の受給要因となっているようである。学科については年度ごとに分かれるが、公立の平成26年度～30年度、私立の令和2年度においては文法政経商系の学科（文系学科）であると奨学金を受給する可能性が高いことが分かる。

表4 平成26年度のロジスティック回帰分析の結果

設置者	国立	公立	私立
定数項	0.471 (0.417)	0.327 (0.473)	0.179 (0.261)
家庭の年間所得総額	-0.201*** (0.011)	-0.192*** (0.012)	-0.140*** (0.007)
学年	0.018 (0.030)	0.037 (0.034)	0.017 (0.022)
学寮（寄宿舎）ダミー	0.792*** (0.167)	0.623** (0.231)	0.393*** (0.114)
下宿・アパート・その他ダミー	0.641*** (0.082)	0.638*** (0.082)	0.270*** (0.057)
関西ダミー	-0.338* (0.165)	0.04 (0.185)	0.306*** (0.071)
その他の道県ダミー	0.063 (0.134)	0.112 (0.156)	0.274*** (0.059)
家計支持者世帯：勤労者世帯ダミー	0.378 (0.203)	0.598** (0.221)	0.638*** (0.139)
家計支持者世帯：個人営業世帯ダミー	0.248 (0.226)	0.497* (0.248)	0.428** (0.154)
家計支持者世帯：法人営業・自由業世帯ダミー	-0.114 (0.280)	0.324 (0.289)	0.194 (0.176)
家計支持者世帯：農林・水産ダミー	0.44 (0.327)	0.527 (0.349)	-0.089 (0.276)
女性ダミー	0.079 (0.079)	0.087 (0.082)	-0.127* (0.054)
文法政経商系ダミー	-0.006 (0.097)	0.346*** (0.081)	-0.057 (0.055)
医・歯系ダミー	-0.19 (0.137)	-0.384 (0.255)	-0.374 (0.231)
教員養成系ダミー	0.1 (0.107)	0.262 (0.376)	-0.324** (0.117)
学力	-0.006 (0.095)	-0.058 (0.110)	-0.006 (0.063)
Num.Obs.	3628	3107	6646
Log.Lik.	-2213.787	-1937.95	-4198.307
c 統計量	0.7307	0.7127	0.7026

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) 上段は各係数の推定値、()内は標準誤差を表す。

表5 平成28年度のロジスティック回帰分析の結果

設置者	国立	公立	私立
定数項	-0.754 (0.441)	0.198 (0.549)	0.304 (0.326)
家庭の年間所得総額	-0.153*** (0.011)	-0.187*** (0.014)	-0.145*** (0.009)
学年	0.003 (0.032)	0.03 (0.038)	0.012 (0.027)
学寮（寄宿舎）ダミー	0.818*** (0.169)	0.379 (0.234)	0.332* (0.145)
下宿・アパート・その他ダミー	0.669*** (0.088)	0.595*** (0.095)	0.243*** (0.070)
関西ダミー	0.168 (0.186)	0.279 (0.234)	0.397*** (0.093)
その他の道県ダミー	0.617*** (0.147)	-0.118 (0.197)	0.342*** (0.069)
家計支持者世帯：勤労者世帯ダミー	-0.043 (0.212)	0.683** (0.237)	0.261 (0.162)
家計支持者世帯：個人営業世帯ダミー	-0.044 (0.241)	0.535* (0.269)	0.151 (0.183)
家計支持者世帯：法人営業・自由業世帯ダミー	-0.39 (0.286)	0.024 (0.345)	-0.211 (0.215)
家計支持者世帯：農林・水産ダミー	0.136 (0.366)	0.842* (0.399)	-0.07 (0.334)
女性ダミー	-0.042 (0.082)	0.023 (0.096)	-0.1 (0.065)
文法政経商系ダミー	0.094 (0.106)	0.316*** (0.092)	-0.08 (0.066)
医・歯系ダミー	-0.1 (0.151)	-0.759* (0.346)	-0.836* (0.328)
教員養成系ダミー	0.191 (0.116)	-0.092 (0.473)	-0.118 (0.133)
学力	0.148 (0.101)	-0.004 (0.128)	0.045 (0.080)
Num.Obs.	3291	2358	4502
Log.Lik.	-1985.606	-1474.044	-2869.545
c 統計量	0.7261	0.7165	0.7011

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) 上段は各係数の推定値、()内は標準誤差を表す。

表6 平成30年度のロジスティック回帰分析の結果

設置者	国立	公立	私立
定数項	-0.908 (0.543)	0.005 (0.584)	0.471 (0.328)
家庭の年間所得総額	-0.235*** (0.015)	-0.197*** (0.015)	-0.201*** (0.010)
学年	0.129*** (0.038)	0.017 (0.042)	0.090*** (0.027)
学寮（寄宿舎）ダミー	0.527** (0.193)	0.835** (0.286)	0.531*** (0.136)
下宿・アパート・その他ダミー	0.503*** (0.102)	0.456*** (0.098)	0.361*** (0.069)
関西ダミー	-0.001 (0.211)	0.248 (0.242)	0.373*** (0.092)
その他の道県ダミー	0.570*** (0.163)	-0.099 (0.207)	0.234*** (0.068)
家計支持者世帯：勤労者世帯ダミー	0.449 (0.250)	0.389 (0.255)	0.642*** (0.170)
家計支持者世帯：個人営業世帯ダミー	0.248 (0.288)	0.468 (0.293)	0.282 (0.190)
家計支持者世帯：法人営業・自由業世帯ダミー	-0.248 (0.357)	0.32 (0.361)	-0.204 (0.228)
家計支持者世帯：農林・水産ダミー	1.026* (0.505)	0.489 (0.430)	0.064 (0.327)
女性ダミー	0.07 (0.099)	0.029 (0.100)	-0.001 (0.064)
文法政経商系ダミー	-0.025 (0.122)	0.358*** (0.100)	0.008 (0.065)
医・歯系ダミー	0.016 (0.185)	-0.238 (0.295)	-0.517 (0.309)
教員養成系ダミー	0.033 (0.139)	0.838 (0.433)	0.181 (0.137)
学力	0.156 (0.123)	0.14 (0.134)	-0.106 (0.079)
Num.Obs.	2556	2080	5061
Log.Lik.	-1429.146	-1303.281	-3013.831
c 統計量	0.753	0.7036	0.7223

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) 上段は各係数の推定値、()内は標準誤差を表す。

表7 令和2年度のロジスティック回帰分析の結果

設置者	国立	公立	私立
定数項	-1.665* (0.704)	0.534 (0.813)	0.462 (0.388)
家庭の年間所得総額	-0.246*** (0.017)	-0.200*** (0.019)	-0.206*** (0.011)
学年	-0.069 (0.043)	0.052 (0.049)	-0.015 (0.030)
学寮（寄宿舎）ダミー	0.569* (0.237)	0.691* (0.322)	0.197 (0.136)
下宿・アパート・その他ダミー	0.849*** (0.115)	0.569*** (0.118)	0.353*** (0.077)
関西ダミー	0.01 (0.244)	0.283 (0.313)	0.368*** (0.093)
その他の道県ダミー	0.536** (0.196)	-0.523 (0.269)	0.270*** (0.076)
家計支持者世帯：勤労者世帯ダミー	1.414*** (0.379)	0.763 (0.389)	0.615** (0.203)
家計支持者世帯：個人営業世帯ダミー	1.033* (0.419)	0.26 (0.433)	0.288 (0.232)
家計支持者世帯：法人営業・自由業世帯ダミー	1.341** (0.474)	-0.057 (0.485)	-0.198 (0.263)
家計支持者世帯：農林・水産ダミー	1.171 (0.604)	0.757 (0.645)	-0.295 (0.420)
女性ダミー	0.148 (0.105)	0.069 (0.122)	-0.161* (0.070)
文法政経商系ダミー	0.239 (0.131)	0.004 (0.120)	-0.308*** (0.071)
医・歯系ダミー	-0.141 (0.212)	-0.094 (0.393)	-0.944** (0.365)
教員養成系ダミー	0.072 (0.154)	0.075 (0.347)	-0.015 (0.137)
学力	0.132 (0.152)	-0.019 (0.170)	0.074 (0.090)
Num.Obs.	2325	1520	4275
Log.Lik.	-1195.568	-939.126	-2550.627
c 統計量	0.753	0.7036	0.7223

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) 上段は各係数の推定値、() 内は標準誤差を表す。

マッチング前後のバランス評価の結果については、図 2、図 3 のとおりとなっており、Unadjusted はマッチング前、Adjusted がマッチング後のバランス評価を示す。いずれの年度の設置区分においても、標準化バイアスが各共変量において 10%を下回っていることから、共変量はバランスしていることが分かる。

なお、表 4～表 7 を確認すると、いずれの設置区分、年度においても、久繁（2005）でも説明されている c 統計量は 0.7 以上が望ましいという条件を超えており、この点からも共変量の設定については問題のないことが分かる。

図2 平成26年度（左図）、28年度（右図）の設置区分別マッチングのバランス評価¹⁸⁾

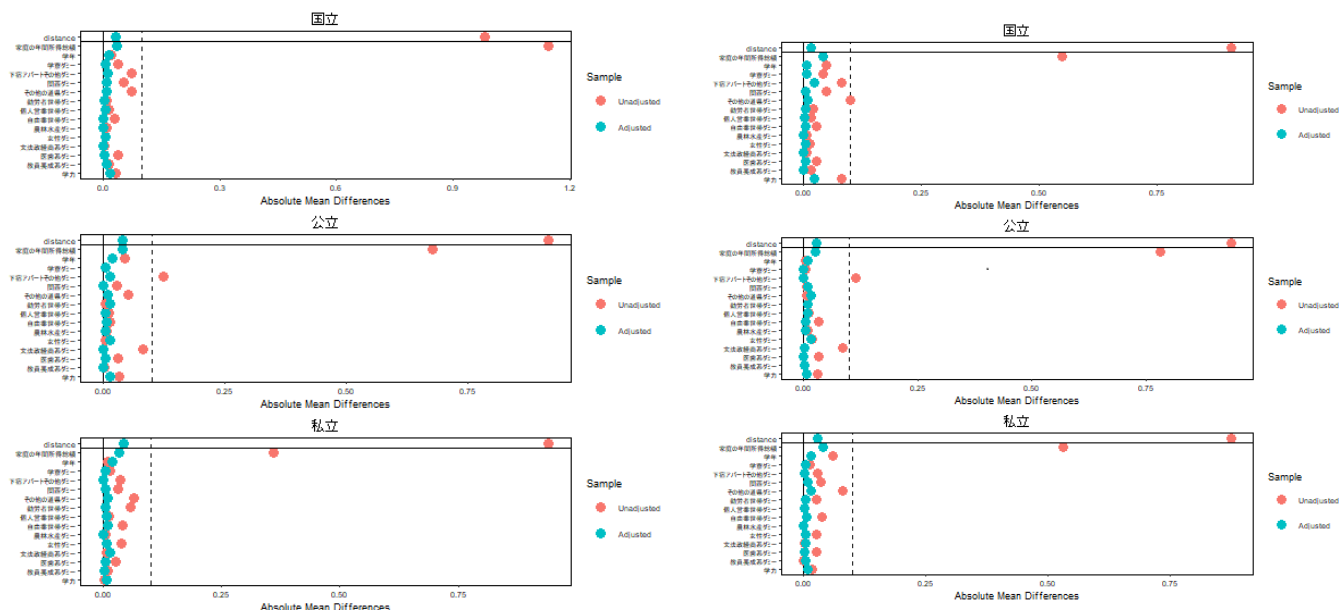
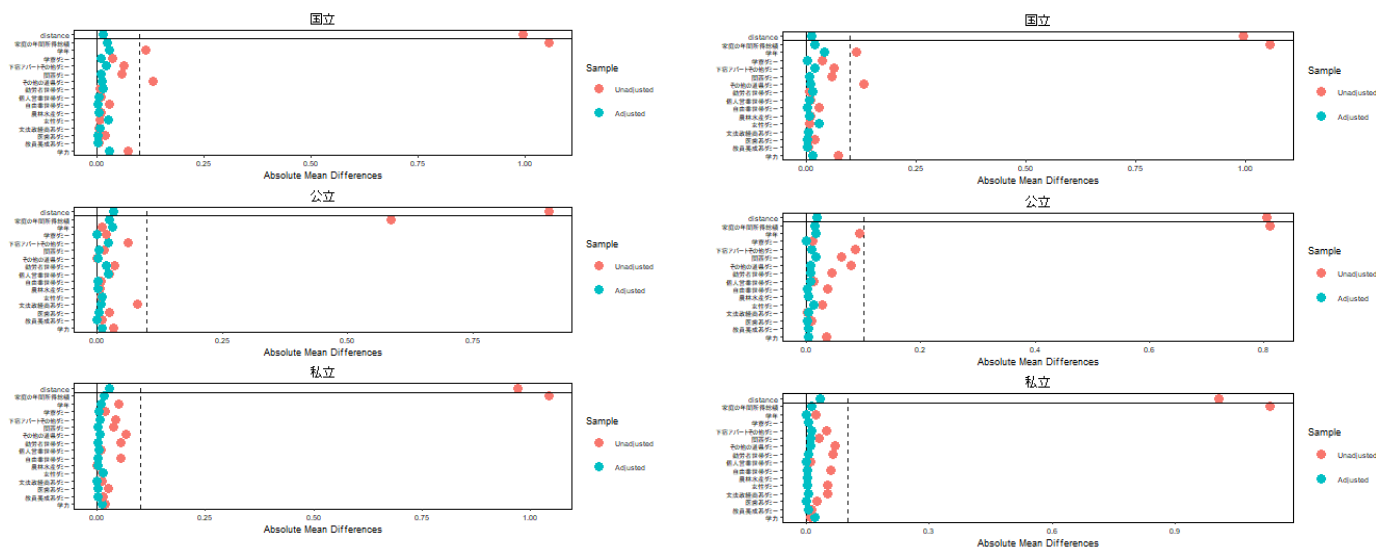


図3 平成30年度（左図）、令和2年度（右図）の設置区分別マッチングのバランス評価



IV. 分析結果及び考察

IV-1. 貸与型奨学金受給者の結果

平成26年度から令和2年度の国立・公立・私立それぞれの結果については付表に掲載するが、ここでは、生活時間・収入・支出のうち、いくつかの項目を抽出し、表8～表10にて、各年度の結果を取り上げる。なお、平成26年度の『学生生活調査』を使用した分析は呉（2020）によっても行われていたが、本分析においては説明変数に学力も加えている点が異なっている。また、第3章（Ⅲ-2-2-1）で述べたとおり、ここでの分析は、親の所得が同程度である等という条件の下で、奨学金受給を選択せざるを得なかった人たちと、奨学金を受給しないという選択をすることができた人たち

¹⁸⁾ 標準化バイアスが0.1のところに点線が引かれている。以下のバランス評価についても同様である。

の違いを観測している点には留意する。

まず、生活時間について、平成 26 年度は呉（2020）と同様の結果となった。アルバイト時間については、国公私ともに奨学金受給者のほうが週に 1.1~2.2 時間（約 12~26%）ほど多い傾向にあるが、これは、近年ローン負担の問題が取り沙汰される中で、将来の返済のためにアルバイト時間が多くなるためだと考えられる。平成 28 年度においても、国私立の奨学生において有意に増加している。令和 2 年度は、国立においてはアルバイトにかかる時間が 2 時間ほど多い傾向にある。令和 2 年度は新型コロナウイルスの影響もあり、社会全体としてサービスの停止によるバイトの抑制があったと考えられるが、そのような抑制された環境においてもアルバイトを必要とする度合いが強かったことが示唆され、奨学金受給者のコスト意識が表れた結果であると考えられる。娯楽・交友時間については、平成 26 年度は私立においてのみ有意に少なかったが、平成 28 年度はいずれの設置区分についても週に 1 時間ほど減少、平成 30 年度の国公立、令和 2 年度の国私立においても減少が確認された。これも将来的なコスト意識から、アルバイトやインプットに時間を使う意識の表れだと考えられる。また、平成 26 年度は、国私立において、大学の授業の予習・復習の時間が週に 30 分ほど増加し、平成 30 年度についても、公私立において有意に増加している。週に 0.5 時間~1 時間程度の増加なので大きな差であるとは言い難いが、学び習慣仮説を念頭に置くと無視できない差であるとも捉えられる。

収入項目においては、各年度において、奨学金受給者は家庭からの給付が少ない傾向にある。同じ所得の下での高等教育に対する支援の差を、奨学金収入で穴埋めしていると考えられる。また、過半以上の年度・区分でアルバイト収入も有意に多い一方で、家庭からの給付が少ない傾向にあることから、両者が補完関係にあると考えられる。その他収入については、有意に少なくなっている年度・区分が多くみられるが、その他収入には貯蓄の取り崩し等が含まれており、奨学金受給者のほうがこの項目が少ないことは、直近の返済を意識してなるべく貯蓄をしておこうとする意識の表れであると考えられる。全体として、家庭からの少ない給付分が奨学金によって補われており、年間収入合計を見ると、奨学金受給者のほうが多い傾向にある。

支出項目を検討すると、奨学金受給者は国公私問わず修学費が 1~3 万円ほど多い傾向にある。年間で 2 万円であれば、3 千円の学術書 7 冊分ほどに相当し、かなりのインプットになると考えられる。娯楽嗜好費については、平成 26 年度の公立以外有意な差は見られない。一方で、固定費を除いた支出に占める割合を検討すると、娯楽嗜好費が占める割合は多くの年度・区分において有意に小さくなっており、奨学金受給者は支出を修学費に振り向ける傾向にあることが分かる。また、貯金額が平成 26 年度の国公立、平成 28 年度の国立、令和 2 年度の公立において、2~3 万円ほど有意に多い傾向にある。これも将来的な返済のために、使わなくて済む分はできる限り貯蓄しておこうという意思の表れだと考えられる。課外活動費、食費、衛生保健費、通信費、その他の日常費といったその他の支出項目についても有意に大きくなっており、支出総額としても非受給者より大きくなっている（付表 1~4 参照）。

表8 平成26年度～令和2年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の生活時間の結果

category	年度	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間（時間）								
大学の授業の予習・復習など	H26	国立	5.656	5.093	0.563	0.2408	11.05%	*
		公立	5.056	5.074	-0.018	0.2464	-0.35%	$p \geq 0.05$
		私立	4.741	4.337	0.404	0.1474	9.31%	**
	H28	国立	5.898	5.376	0.522	0.2798	9.71%	$p \geq 0.05$
		公立	5.329	4.825	0.504	0.2913	10.44%	$p \geq 0.05$
		私立	4.935	4.588	0.346	0.1945	7.55%	$p \geq 0.05$
	H30	国立	5.296	5.247	0.049	0.265	0.93%	$p \geq 0.05$
		公立	5.523	4.665	0.858	0.2791	18.40%	**
		私立	5.235	4.785	0.45	0.1848	9.41%	*
		国立	8.393	8.174	0.22	0.4262	2.69%	$p \geq 0.05$

アルバイト・定職	R02	公立	7.555	7.817	-0.262	0.4465	-3.36%	p >= 0.05
		私立	8.128	7.852	0.275	0.2557	3.51%	p >= 0.05
	H26	国立	8.922	7.788	1.134	0.3501	14.56%	**
		公立	10.983	8.7	2.284	0.401	26.25%	***
		私立	10.546	9.415	1.13	0.2556	12.01%	***
	H28	国立	9.07	7.445	1.626	0.3423	21.84%	***
		公立	10.062	9.47	0.591	0.4319	6.24%	p >= 0.05
		私立	10.377	9.152	1.224	0.3174	13.38%	***
	H30	国立	10.597	8.901	1.696	0.4124	19.05%	***
		公立	11.992	10.954	1.038	0.4762	9.47%	*
		私立	11.423	9.766	1.656	0.2905	16.96%	***
	R02	国立	9.55	7.629	1.921	0.437	25.18%	***
		公立	9.663	8.734	0.93	0.5342	10.64%	p >= 0.05
		私立	10.397	8.755	1.641	0.3154	18.75%	***
娯楽・交友	H26	国立	11.038	11.596	-0.558	0.3496	-4.81%	p >= 0.05
		公立	10.704	10.934	-0.229	0.3757	-2.10%	p >= 0.05
		私立	10	10.506	-0.506	0.2439	-4.82%	*
	H28	国立	10.758	11.774	-1.016	0.3694	-8.63%	**
		公立	10.001	11.017	-1.016	0.4108	-9.22%	*
		私立	9.417	10.418	-1.001	0.2737	-9.61%	***
	H30	国立	11.11	12.447	-1.338	0.4362	-10.75%	**
		公立	10.88	11.615	-0.735	0.4372	-6.33%	p >= 0.05
		私立	10.373	11.319	-0.946	0.2795	-8.36%	***
	R02	国立	11.242	12.724	-1.482	0.485	-11.65%	**
		公立	10.162	11.954	-1.793	0.5034	-15.00%	***
		私立	10.52	10.913	-0.393	0.3294	-3.60%	p >= 0.05

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注1) 呉・島・西村(2019a)等と同様、本稿の傾向スコアマッチングによる標準誤差は、bootstrap法を1000回行った場合のロバストな結果を示す。以下の分析においても同様。

(注2) サンプルサイズは、平成26年度は13,381人、平成28年度は10,151人、平成30年度は9,697人、令和2年度は8,120人。表9、表10においても同様。

表9 平成26年度～令和2年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の収入の結果

category	年度	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率(%)	有意性
収入(千円)								
家庭からの給付	H26	国立	698.873	1201.848	-502.974	26.9405	-41.85%	***
		公立	645.133	1050.573	-405.439	30.4331	-38.59%	***
		私立	950.978	1494.359	-543.381	28.461	-36.36%	***
	H28	国立	660.372	1212.706	-552.335	23.6915	-45.55%	***
		公立	600.251	1069.959	-469.708	24.8727	-43.90%	***
		私立	934.099	1547.302	-613.203	30.3927	-39.63%	***
	H30	国立	644.818	1155.897	-511.079	27.2703	-44.22%	***
		公立	599.999	1032.27	-432.272	25.4635	-41.88%	***
		私立	938.985	1549.312	-610.326	27.183	-39.39%	***
	R02	国立	644.818	1155.897	-511.079	27.2703	-44.22%	***
		公立	599.999	1032.27	-432.272	25.4635	-41.88%	***
		私立	938.985	1549.312	-610.326	27.183	-39.39%	***
アルバイト	H26	国立	281.199	283.343	-2.144	12.1934	-0.76%	p >= 0.05
		公立	335.454	299.014	36.44	13.7089	12.19%	**
		私立	346.676	341.857	4.819	11.1522	1.41%	p >= 0.05
	H28	国立	310.26	282.938	27.323	12.3352	9.66%	*
		公立	346.888	339.708	7.18	15.0897	2.11%	p >= 0.05
		私立	374.824	352.195	22.629	11.9716	6.43%	p >= 0.05
	H30	国立	366.091	335.305	30.786	14.8435	9.18%	*
		公立	402.189	394.112	8.077	17.2878	2.05%	p >= 0.05
		私立	431.056	384.875	46.181	12.8388	12.00%	***
	R02	国立	352.455	288.787	63.668	16.5103	22.05%	***
		公立	365.008	341.361	23.646	20.1737	6.93%	p >= 0.05
		私立	404.102	363.015	41.087	12.4681	11.32%	***
		国立	32.384	50.433	-18.049	6.7378	-35.79%	**

定職収入+その他	H26	公立	21.522	54.508	-32.986	7.4003	-60.52%	***
		私立	41.514	74.495	-32.981	9.2911	-44.27%	***
	H28	国立	30.197	56.543	-26.346	9.6962	-46.59%	**
		公立	29.746	32.876	-3.129	5.7557	-9.52%	p >= 0.05
		私立	32.781	64.911	-32.13	9.2784	-49.50%	***
	H30	国立	28.95	38.276	-9.326	5.7696	-24.37%	p >= 0.05
		公立	24.623	41.747	-17.124	5.9476	-41.02%	**
		私立	37.121	56.238	-19.117	6.4506	-33.99%	**
	R02	国立	32.365	55.686	-23.321	8.012	-41.88%	**
		公立	30.483	46.876	-16.394	7.9558	-34.97%	*
		私立	51.998	50.865	1.133	10.6613	2.23%	p >= 0.05
年間収入合計	H26	国立	1706.913	1596.776	110.137	28.2353	6.90%	***
		公立	1640.918	1444.219	196.699	32.3238	13.62%	***
		私立	2178.647	1966.427	212.22	30.5358	10.79%	***
	H28	国立	1678.335	1611.389	66.946	24.3759	4.16%	**
		公立	1629.962	1486.441	143.521	27.2394	9.66%	***
		私立	2159.267	2043.017	116.251	31.1088	5.69%	***
	H30	国立	1713.022	1582.698	130.323	28.5649	8.23%	***
		公立	1625.309	1519.096	106.214	26.903	6.99%	***
		私立	2221.422	2059.43	161.992	27.3845	7.87%	***
	R02	国立	1736.12	1614.1	122.021	34.7907	7.56%	***
		公立	1649.684	1509.549	140.135	38.0279	9.28%	***
		私立	2170.613	1963.841	206.772	29.7647	10.53%	***

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

表10 平成26年度～令和2年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の支出の結果

category	年度	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
支出 (千円)								
修学費	H26	国立	61.937	39.673	22.264	3.1026	56.12%	***
		公立	58.066	38.464	19.603	2.8301	50.96%	***
		私立	60.377	39.267	21.11	3.0319	53.76%	***
	H28	国立	62.004	39.988	22.016	3.3441	55.06%	***
		公立	53.172	38.756	14.416	3.1755	37.20%	***
		私立	56.264	38.26	18.004	2.3869	47.06%	***
	H30	国立	61.027	38.728	22.299	3.9463	57.58%	***
		公立	53.953	43.014	10.939	3.4958	25.43%	**
		私立	54.804	40.731	14.073	2.6137	34.55%	***
	R02	国立	70.869	41.324	29.545	5.2225	71.50%	***
		公立	60.618	41.167	19.451	4.3465	47.25%	***
		私立	61.562	37.311	24.251	2.9205	65.00%	***
娯楽嗜好費	H26	国立	132.205	127.29	4.916	6.3729	3.86%	p >= 0.05
		公立	137.764	123.522	14.242	6.336	11.53%	*
		私立	136.047	135.224	0.823	6.6661	0.61%	p >= 0.05
	H28	国立	130.711	126.839	3.872	5.2741	3.05%	p >= 0.05
		公立	142.596	143.069	-0.473	7.3347	-0.33%	p >= 0.05
		私立	133.87	134.784	-0.914	5.0915	-0.68%	p >= 0.05
	H30	国立	145.166	143.764	1.402	7.0842	0.98%	p >= 0.05
		公立	148.832	149.966	-1.134	8.7256	-0.76%	p >= 0.05
		私立	150.943	149.505	1.438	5.5865	0.96%	p >= 0.05
	R02	国立	126.754	122.242	4.512	6.9147	3.69%	p >= 0.05
		公立	124.209	127.046	-2.837	8.354	-2.23%	p >= 0.05
		私立	127.469	130.463	-2.994	5.3479	-2.30%	p >= 0.05
貯金	H26	国立	108.911	107.416	1.496	22.9672	1.39%	p >= 0.05
		公立	107.868	92.808	15.061	7.7538	16.23%	p >= 0.05
		私立	99.871	103.392	-3.521	9.3126	-3.41%	p >= 0.05
	H28	国立	114.187	87.018	27.17	9.9094	31.22%	**
		公立	125.624	104.025	21.6	10.3133	20.76%	*
		私立	94.932	101.318	-6.386	8.4274	-6.30%	p >= 0.05
	H30	国立	124.981	96.166	28.814	9.8355	29.96%	**
		公立	131.649	111.905	19.743	10.9128	17.64%	p >= 0.05
		私立	139.831	98.782	41.05	29.0347	41.56%	p >= 0.05
		国立	147.709	124.115	23.594	15.4089	19.01%	p >= 0.05

	R02	公立	173.8	139.298	34.502	16.5955	24.77%	*
		私立	139.592	128.201	11.39	10.2234	8.89%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	H26	国立	1719.63	1624.691	94.939	36.8367	5.84%	***
		公立	1615.279	1474.16	141.118	26.5857	9.57%	***
		私立	2153.002	2030.94	122.061	29.6666	6.01%	***
	H28	国立	1680.329	1614.384	65.945	23.4654	4.09%	**
		公立	1619.926	1510.312	109.615	26.5648	7.26%	***
		私立	2156.098	2062.332	93.766	29.2344	4.55%	**
	H30	国立	1718.581	1598.541	120.04	28.4194	7.51%	***
		公立	1635.165	1543.255	91.909	28.2022	5.96%	**
		私立	2246.306	2099.79	146.517	40.0191	6.98%	***
	R02	国立	1735.507	1623.092	112.415	35.3213	6.93%	**
		公立	1658.209	1522.833	135.376	40.3704	8.89%	***
		私立	2152.426	2002.857	149.569	28.7779	7.47%	***
固定費を除いた支出に占める割合 (%)								
修学費の割合	H26	国立	8.529	6.473	2.055	0.3705	31.75%	***
		公立	9.532	7.69	1.842	0.4957	23.95%	***
		私立	10.254	8.071	2.183	0.3657	27.04%	***
	H28	国立	8.126	6.534	1.592	0.3994	24.37%	***
		公立	8.299	7.255	1.044	0.4597	14.40%	*
		私立	9.445	7.49	1.955	0.3933	26.10%	***
	H30	国立	7.519	6.326	1.193	0.4258	18.86%	**
		公立	8.253	7.911	0.341	0.5439	4.32%	p >= 0.05
		私立	8.965	7.716	1.249	0.4026	16.18%	**
	R02	国立	9.634	7.246	2.388	0.6728	32.96%	***
		公立	9.079	7.961	1.118	0.6877	14.05%	p >= 0.05
		私立	10.602	8.363	2.239	0.5012	26.77%	***
娯楽嗜好費の割合	H26	国立	15.939	18.143	-2.204	0.5572	-12.15%	***
		公立	18.314	19.12	-0.806	0.6422	-4.21%	p >= 0.05
		私立	18.945	21.349	-2.404	0.4812	-11.26%	***
	H28	国立	16.22	17.558	-1.337	0.5627	-7.62%	*
		公立	18.611	21.707	-3.095	0.7874	-14.26%	***
		私立	18.832	21.252	-2.42	0.5603	-11.39%	***
	H30	国立	16.839	19.371	-2.533	0.7005	-13.07%	***
		公立	19.611	20.978	-1.367	0.7627	-6.52%	p >= 0.05
		私立	20.021	22.304	-2.282	0.5703	-10.23%	***
	R02	国立	15.915	16.981	-1.066	0.723	-6.28%	p >= 0.05
		公立	16.007	18.963	-2.956	0.8624	-15.59%	***
		私立	17.718	20.9	-3.183	0.5808	-15.23%	***
貯金の割合	H26	国立	11.207	11.411	-0.204	0.7014	-1.79%	p >= 0.05
		公立	12.738	13.238	-0.5	0.7813	-3.78%	p >= 0.05
		私立	10.926	13.483	-2.556	0.5644	-18.96%	***
	H28	国立	11.388	10.736	0.652	0.7116	6.07%	p >= 0.05
		公立	13.846	13.548	0.298	0.9477	2.20%	p >= 0.05
		私立	11.16	13.182	-2.021	0.6645	-15.33%	**
	H30	国立	13.211	12.031	1.18	0.8762	9.81%	p >= 0.05
		公立	14.597	14.754	-0.156	0.9663	-1.06%	p >= 0.05
		私立	12.175	12.984	-0.808	0.6334	-6.23%	p >= 0.05
	R02	国立	16.164	14.535	1.628	1.1373	11.20%	p >= 0.05
		公立	19.205	17.008	2.197	1.3289	12.92%	p >= 0.05
		私立	15.949	17.606	-1.657	0.8168	-9.41%	*

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

以上の結果を総合すると、奨学金受給を選択せざるを得なかった人たちは奨学金受給をしないという選択をすることができた人たちと比較して、一貫して修学費が多い傾向にあり、学習時間についても一部では有意に多い傾向が見られる。娯楽・交友時間についても一部有意でないところもあるが、抑制的な傾向となっている。さらに、娯楽嗜好費の額そのものについては、有意な結果は見られなかったものの、支出に占める割合で考えると、ほとんどのケースにおいて、娯楽嗜好費に振り向ける割合が少ない傾向となっていることが分かった。これらの結果は、総じて呉（2020）の結果と整合的で

あり、学生時代のインプットが将来的な外部性につながるという前提に立つと、奨学金受給を選択せざるを得なかった人たちは教育の外部性に正の影響を与える傾向にあることが示唆される。また、課外活動費や、食費、衛生保健についても、増加しているケースが多く見られ、支出総額として多い傾向が見られることから、本来学生生活を送るために更なる収入が必要とされており、奨学金を受給することが資本市場の不完全性の克服につながっていると考えられる。

伊藤・鈴木（2003）や小黒・渡部（2008）においては、インセンティブ構造やモラルハザードの観点から受給した奨学金の使われ方に問題が生じるとされていた。しかし、本稿の結果は、下山・村田（2011）や呉・島・西村（2019a）等と整合的である。これは、近年、奨学金の問題がセンセーショナルに報じられるようになる中で、ローン負担が強く意識されるようになり、コスト意識が高まっていることも一因として考えられる。将来の返済の意識は、学生時代のインプットを意識させることも考えられ、このような制度設計の必要性が示唆される。また、平成 28 年以降は奨学金受給者のほうが貯金額についても多くなっている傾向にあり、その他収入（貯蓄の切り崩し等）も有意に少ない傾向にあることが分かる。これについても、ローン返済の意識から、なるべく将来の返済をしやすくしようとする意識が生じているとも考えられよう。

また、表 8～表 11 を見ると、貸与型奨学金受給者は、奨学金非受給者と比較した際に、親からの給付が少ない傾向もあり、そうした不足分を補うために、アルバイトをする時間が非受給者と比べてときに有意に長くなっていることが示唆される。これについては、金額的な不十分さも考えられる一方で、金額を増やせば増やすほど、将来的な学生本人の負担が大きくなってしまうことは無視できない。そのように考えると、金額の問題よりも、卒業後に定額で返さなければならない制度設計であることから、奨学金で学生生活を賄っているものの、なるべく使わないように貯めておいたり、少しでもアルバイトをしようという意識が働いてしまうほうが問題であるとも考えられる。そのため、卒業後すぐに返すことを求めない仕組みが必要となってくる。2017 年から所得連動返還型奨学金が始まり、所得状況に応じて奨学金の返済ができるように返済方法の見直しが進められているが、このような返済方法の柔軟性は今後さらに必要となってくることが考えられる。

IV－2．給付型奨学金受給者の分析

IV－2－1．ロジスティック回帰分析及びバランス評価の結果

給付型奨学金受給者の分析を行う場合も、基本的な手法は第 3 章（Ⅲ－2）で説明した方法と同様である。給付型奨学金の場合、給付型奨学金受給者を 1 とし、奨学金非受給者を 0 とするダミー変数の場合と貸与型奨学金のみの受給者を 0 とするダミー変数の場合で、給付型奨学金受給者が非受給者や貸与型奨学金のみの受給者と比較して修学費への支出や勉強時間が多い傾向にあるのか確認する。

まず、ロジスティック回帰させた結果である表 11 と表 12 を確認すると、家庭の年間所得総額が低いほうが給付型奨学金を受給する確率が高い。家計基準を考えると当然の帰結であるが、貸与型奨学金と比較した場合にもその傾向にある。また、国立大学の学寮生、公立大学の下宿生も給付型奨学金を受給する可能性が高い。家計支持者世帯としては、個人営業世帯の学生が給付型奨学金を受給する可能性が高く、また、学力が高い学生のほうが給付型奨学金を受給する可能性が高いようである。これは、警告基準に定められる学力基準が高いことによる影響だと考えられる。貸与型奨学金と比較した場合も同様で、学力が高いほうが給付型奨学金を受給する可能性が高くなっている。

表11 令和2年度給付型奨学金受給者と非受給者のロジスティック回帰分析の結果

設置者	国立	公立	私立
定数項	-1.455 (1.047)	3.566* (1.393)	0.511 (0.752)
家庭の年間所得総額	-0.551*** (0.033)	-0.825*** (0.056)	-0.751*** (0.037)
学年	-0.081 (0.070)	-0.103 (0.093)	-0.311*** (0.065)
学寮（寄宿舎）ダミー	0.929*** (0.278)	0.409 (0.574)	0.042 (0.284)
下宿・アパート・その他ダミー	0.204 (0.173)	0.665** (0.221)	0.308 (0.162)
関西ダミー	-0.156 (0.366)	-1.133 (0.589)	0.247 (0.193)
その他の道県ダミー	0.134 (0.294)	-1.513** (0.500)	0.041 (0.161)
家計支持者世帯：勤労者世帯ダミー	0.292 (0.318)	0.072 (0.408)	0.452 (0.253)
家計支持者世帯：個人営業世帯ダミー	0.971** (0.365)	-0.054 (0.481)	1.105*** (0.299)
家計支持者世帯：法人営業・自由業世帯ダミー	0.735 (0.572)	-0.667 (0.631)	0.644 (0.387)
家計支持者世帯：農林・水産ダミー	0.73 (0.632)	0.121 (0.810)	0.913 (0.570)
女性ダミー	-0.001 (0.164)	-0.085 (0.219)	-0.148 (0.146)
文法政経商系ダミー	0.125 (0.205)	0.225 (0.217)	-0.178 (0.149)
医・歯系ダミー	-0.363 (0.428)	0.12 (0.849)	-1.017 (1.137)
教員養成系ダミー	-0.07 (0.234)	0.682 (0.715)	-0.072 (0.286)
学力	0.734** (0.260)	0.2 (0.317)	0.568** (0.195)
Num.Obs.	1985	1152	3008
Log.Lik.	-517.723	-304.636	-652.059
c 統計量	0.9362	0.942	0.942

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

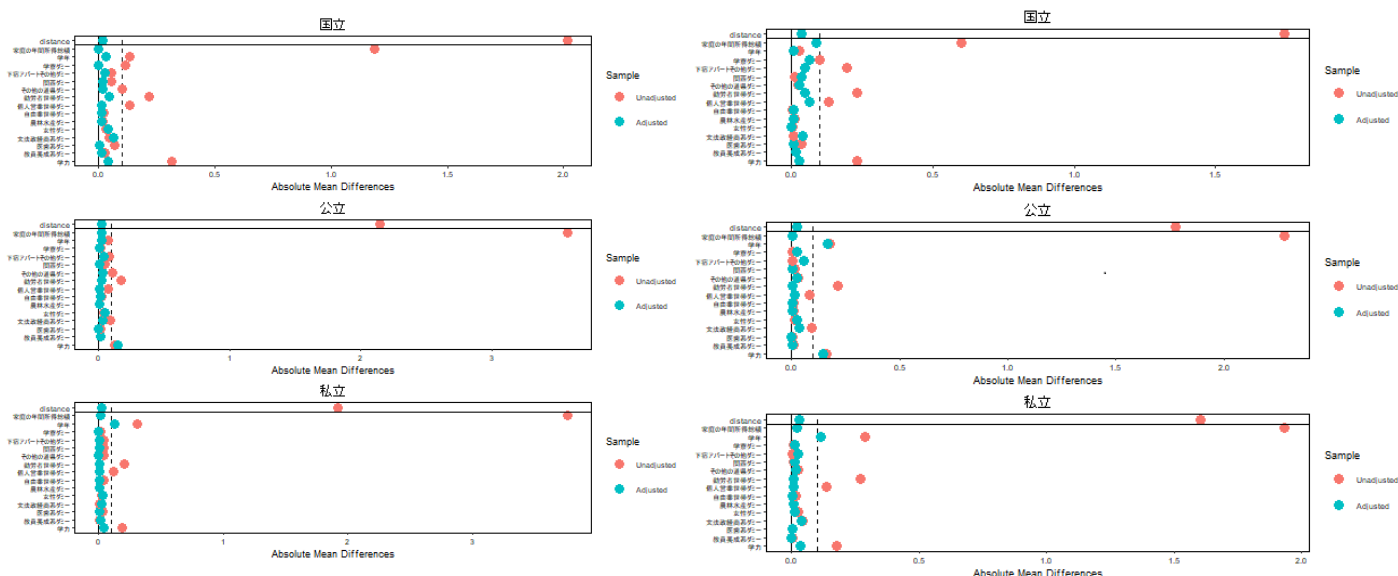
表12 令和2年度給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者のロジスティック回帰分析の結果

設置者	国立	公立	私立
定数項	-1.535 (1.174)	2.790* (1.322)	0.119 (0.741)
家庭の年間所得総額	-0.473*** (0.039)	-0.855*** (0.062)	-0.754*** (0.039)
学年	0.052 (0.074)	-0.212* (0.091)	-0.304*** (0.063)
学寮（寄宿舎）ダミー	0.608* (0.296)	0.213 (0.531)	0.013 (0.262)
下宿・アパート・その他ダミー	-0.276 (0.188)	0.113 (0.213)	0.118 (0.154)
関西ダミー	-0.174 (0.415)	-0.442 (0.483)	-0.052 (0.183)
その他の道県ダミー	-0.142 (0.328)	-0.196 (0.394)	-0.039 (0.156)
家計支持者世帯：勤労者世帯ダミー	-0.685 (0.398)	-0.478 (0.421)	0.008 (0.251)
家計支持者世帯：個人営業世帯ダミー	0.214 (0.445)	-0.249 (0.490)	0.688* (0.289)
家計支持者世帯：法人営業・自由業世帯ダミー	-0.026 (0.627)	-0.506 (0.691)	0.804 (0.415)
家計支持者世帯：農林・水産ダミー	-0.628 (0.659)	-0.072 (0.811)	1.064 (0.633)
女性ダミー	-0.071 (0.173)	0.09 (0.212)	0.136 (0.141)
文法政経商系ダミー	0.016 (0.212)	0.009 (0.206)	0.072 (0.144)
医・歯系ダミー	-0.89 (0.467)	-1.532 (0.843)	-1.281 (1.167)
教員養成系ダミー	-0.124 (0.248)	-0.599 (0.678)	0.126 (0.273)
学力	1.072*** (0.288)	0.352 (0.310)	0.695*** (0.192)
Num.Obs.	990	922	2189
Log.Lik.	-455.784	-325.556	-695.002
c 統計量	0.8916	0.9061	0.9015

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

バランス評価は図 4 のとおりである。基本的にはマッチング後の共変量のバランスは問題ないが、一部の共変量で標準化バイアスがわずかに 10%を超えている点には留意されたい。ただし、10%という基準についても明確な基準として存在しているわけではなく、10%をわずかに超える範囲で収まっている。また、表 11、12 を見ると、c 統計量についてもいずれの設置区分においても 0.8 を上回っている。そのため本稿における以降の分析においても、基本的には共変量はバランスしているものとして考えるが、標準化バイアスが 10%を若干上回っている箇所があることには留意して分析を進める。

図4 令和2年度給付型奨学金受給者と奨学金非受給者のマッチングのバランス評価（左図）及び令和2年度給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者のマッチングのバランス評価（右図）



IV-2-2. 令和2年度における給付型奨学金受給者の生活時間・収入・支出について

表13を確認すると、給付型奨学金の受給者は奨学金非受給者と比較した際に、生活時間の使い方にあまり差は見られない。国立大学奨学生は大学の授業以外の学習が多い傾向にあり、公立大学奨学生は、アルバイト時間が多い傾向にあるが、これらの項目についても、他の設置区分の場合には有意な差は見られない。

収入項目については、国公立立いずれにおいても、家庭からの給付が少ない傾向にある。また、国公立の奨学生においてはアルバイト収入が有意に多い傾向にある。ただし、アルバイト時間が有意に多くなっているのは公立大学の奨学生のみである。

支出項目については、国私立において、貸与型奨学金受給者と同様修学費への支出が多い傾向にある。金額としても、貸与型奨学金受給者の場合と同様、1.5万～2.5万ほど多くなっている。これは、給付型奨学金制度に組み込まれている警告要件等により、勉強しなければならない意識が働き、結果として修学費への支出が増えていることも一因として考えられる。また、貸与型奨学金受給者と異なり、固定費を除いた支出に占める割合で娯楽嗜好費を見たときも有意に減少しているのは私立奨学生のみとなっている。

表13 令和2年度における給付型奨学金受給者と奨学金非受給者をマッチングさせた場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間（時間）							
大学の授業の予習・復習など	国立	8.653	7.741	0.912	0.8374	11.78%	p >= 0.05
	公立	8.443	7.786	0.656	0.8634	8.43%	p >= 0.05
	私立	8.434	7.996	0.438	0.5986	5.48%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	8.535	7.612	0.924	0.86	12.13%	p >= 0.05
	公立	10.679	7.824	2.855	1.0441	36.49%	**
	私立	9.288	8.321	0.967	0.7175	11.62%	p >= 0.05

娯楽・交友	国立	11,847	12,265	-0.418	0.9316	-3.41%	p ≥ 0.05
	公立	11,565	13,221	-1.656	1.0589	-12.53%	p ≥ 0.05
	私立	10,179	11,361	-1.182	0.733	-10.41%	p ≥ 0.05
収入（千円）							
家庭からの給付	国立	388,535	1038,441	-649,906	67,9277	-62.59%	***
	公立	397,832	977,565	-579,733	64,5198	-59.30%	***
	私立	640,639	1414,044	-773,405	63,1594	-54.70%	***
アルバイト	国立	336,876	266,824	70,053	31,3693	26.25%	*
	公立	363,412	278,893	84,519	35,9217	30.31%	*
	私立	341,704	343,617	-1,912	28,7747	-0.56%	p ≥ 0.05
定職収入＋その他	国立	36,735	107,476	-70,741	26,0296	-65.82%	**
	公立	43,031	51,427	-8,397	18,7603	-16.33%	p ≥ 0.05
	私立	37,832	67,606	-29,774	14,4772	-44.04%	*
年間収入合計	国立	1382,571	1450,682	-68,112	74,7625	-4.70%	p ≥ 0.05
	公立	1471,618	1358,298	113,321	76,4012	8.34%	p ≥ 0.05
	私立	1811,664	1935,989	-124,325	64,1399	-6.42%	p ≥ 0.05
支出（千円）							
授業料＋学納金	国立	181,759	505,294	-323,535	21,7409	-64.03%	***
	公立	274,969	541,511	-266,542	26,0086	-49.22%	***
	私立	879,558	1147,161	-267,602	37,0061	-23.33%	***
修学費	国立	60,929	34,265	26,665	7,2442	77.82%	***
	公立	54,756	47,511	7,244	8,1203	15.25%	p ≥ 0.05
	私立	55,361	40,558	14,803	6,1168	36.50%	*
娯楽嗜好費	国立	124,165	110,441	13,724	13,1576	12.43%	p ≥ 0.05
	公立	127,908	98,969	28,939	15,0283	29.24%	p ≥ 0.05
	私立	110,799	131,277	-20,478	13,4386	-15.60%	p ≥ 0.05
貯金	国立	195,741	138,553	57,188	43,549	41.28%	p ≥ 0.05
	公立	167,076	118,481	48,595	31,5912	41.02%	p ≥ 0.05
	私立	154,365	156,953	-2,588	39,7431	-1.65%	p ≥ 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1376,712	1483,406	-106,694	76,9424	-7.19%	p ≥ 0.05
	公立	1453,244	1388,26	64,985	77,6608	4.68%	p ≥ 0.05
	私立	1841,715	1987,062	-145,347	68,3136	-7.32%	*
固定費を除いた支出に占める割合（％）							
修学費の割合	国立	7.625	7.1	0.525	1.0129	7.40%	p ≥ 0.05
	公立	8.403	9.587	-1.184	1.5724	-12.35%	p ≥ 0.05
	私立	10.335	9.33	1.005	1.0843	10.77%	p ≥ 0.05
娯楽嗜好費の割合	国立	15.589	17.5	-1.911	1.5828	-10.92%	p ≥ 0.05
	公立	15.161	17.824	-2.663	1.6099	-14.94%	p ≥ 0.05
	私立	16.026	19.911	-3.885	1.2405	-19.51%	**
貯金の割合	国立	20.638	15.786	4.852	2.3771	30.74%	*
	公立	15.785	15.933	-0.148	2.4724	-0.93%	p ≥ 0.05
	私立	15.667	18.039	-2.373	1.9665	-13.15%	p ≥ 0.05

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) サンプルサイズは、6,145 人。

次に、令和 2 年度における給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者をマッチングさせた場合の生活時間・収入・支出の結果である表 14 を確認すると、給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者の支出や勉強時間に大きな違いはないことが分かる。支出額として大きな差が生じているのは、非受給者との比較の際と同様、授業料＋学納金の項目である。また、貸与型奨学金の分析においては、表 8 に見られるように令和 2 年度においても、貸与型奨学金受給者はアルバイト時間が多い傾向にあることが分かったが、給付型奨学金受給者の場合、公立大学を除いて、非受給者との間に有意な差は確認できない。表 14 を確認しても、有意な結果ではないが、給付型奨学金受給者のほうが貸与型奨学金受給者と比べたときに、アルバイトによる収入が少ない傾向にある。給付型奨学金受給者のほうが授業料減免も併せて受ける傾向にあり、貸与型奨学金受給者は不足分を補うために、アルバイトをせざるを得ない状況になっていることが示唆される。さらに支出項目に目を向けると、修学費や娯楽嗜好費への支出についても、給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者の間には有意な差がないことが分

かる。これは、固定費を除いた支出に占める割合を検討してみても同様である。国私立においては、給付型奨学金受給者のほうが修学費に対して支出を振り向けない傾向があり、コスト意識の差が観測される（有意な結果ではないため、大きな差はないとも考えられる）。公立においては、給付型奨学金受給者のほうが修学費に支出を振り向ける傾向が観測されているものの、公立は最もサンプルサイズが少なく、また、バランス評価の際にも基準値を超えているずれが大きかったため、割り引いて検討する必要がある。総じてみれば、貸与型奨学金受給者は将来的に受給したお金を返さなければならないという意識も働き得るため、学生時代に真面目に勉強し、返済に備えると考えられる一方、給付型奨学金受給者は給付条件の厳しさはあるが、返済の必要がないため、それぞれの制度に異なる要因が生じ、貸与型奨学金受給者と給付型奨学金受給者の間で大きな差は生じない。

表14 令和2年度における給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者をマッチングさせた場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間（時間）							
大学の授業の予習・復習など	国立	8.848	8.345	0.503	0.8581	6.03%	p >= 0.05
	公立	7.852	6.599	1.254	0.7563	19.00%	p >= 0.05
	私立	8.993	8.676	0.317	0.5859	3.66%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	8.034	9.248	-1.214	0.9713	-13.13%	p >= 0.05
	公立	9.852	10.099	-0.246	1.0045	-2.44%	p >= 0.05
	私立	9.666	10.379	-0.714	0.7417	-6.88%	p >= 0.05
娯楽・交友	国立	11.731	11.034	0.697	1.0153	6.31%	p >= 0.05
	公立	10.521	10.169	0.352	0.9016	3.46%	p >= 0.05
	私立	10.307	9.476	0.831	0.7027	8.77%	p >= 0.05
収入（千円）							
家庭からの給付	国立	443.124	584.786	-141.662	58.5541	-24.23%	*
	公立	403.296	495.873	-92.577	54.5799	-18.67%	p >= 0.05
	私立	663.172	692.628	-29.455	55.9808	-4.25%	p >= 0.05
アルバイト	国立	304.103	345.29	-41.186	38.1504	-11.93%	p >= 0.05
	公立	359.373	409.099	-49.725	38.2376	-12.16%	p >= 0.05
	私立	357.659	407.345	-49.686	29.8079	-12.20%	p >= 0.05
定職収入＋その他	国立	46.124	32.6	13.524	13.7828	41.49%	p >= 0.05
	公立	41.408	40.092	1.317	13.2135	3.29%	p >= 0.05
	私立	41.521	73.566	-32.045	29.902	-43.56%	p >= 0.05
年間収入合計	国立	1404.717	1623.345	-218.628	65.2956	-13.47%	***
	公立	1429.415	1661.768	-232.352	69.4003	-13.98%	***
	私立	1842.41	2033.11	-190.7	62.041	-9.38%	**
支出（千円）							
授業料＋学納金	国立	191.676	472.055	-280.379	25.2443	-59.40%	***
	公立	285.754	518.958	-233.204	23.745	-44.94%	***
	私立	868.841	1072.979	-204.138	36.4697	-19.03%	***
修学費	国立	66.359	74.483	-8.124	12.7796	-10.91%	p >= 0.05
	公立	58.303	52.662	5.641	9.7507	10.71%	p >= 0.05
	私立	52.748	59.659	-6.91	7.7059	-11.58%	p >= 0.05
娯楽嗜好費	国立	122.131	111.966	10.166	12.9216	9.08%	p >= 0.05
	公立	128.782	131.085	-2.303	16.3389	-1.76%	p >= 0.05
	私立	111.293	118.959	-7.666	10.2496	-6.44%	p >= 0.05
貯金	国立	175.621	156.524	19.097	30.6693	12.20%	p >= 0.05
	公立	140.239	152.5	-12.261	24.2952	-8.04%	p >= 0.05
	私立	173.941	145.045	28.897	37.5466	19.92%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1403.697	1605.338	-201.641	64.8946	-12.56%	**
	公立	1409.852	1698.683	-288.831	74.8003	-17.00%	***
	私立	1868.093	1996.524	-128.431	65.0735	-6.43%	*
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	9.081	10.472	-1.391	1.4796	-13.28%	p >= 0.05
	公立	9.422	6.805	2.617	1.288	38.46%	*
	私立	9.7	10.867	-1.167	1.1397	-10.74%	p >= 0.05
	国立	15.604	14.851	0.753	1.3723	5.07%	p >= 0.05

娯楽嗜好費の割合	公立	15.173	16.145	-0.971	1.4538	-6.02%	$p \geq 0.05$
	私立	15.453	17.686	-2.232	1.2203	-12.62%	$p \geq 0.05$
貯金の割合	国立	18.7	16.513	2.187	2.3995	13.25%	$p \geq 0.05$
	公立	14.898	17.22	-2.322	2.1295	-13.49%	$p \geq 0.05$
	私立	16.668	14.899	1.77	1.7518	11.88%	$p \geq 0.05$

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

(注) サンプルサイズは、4,101 人。

以上の結果から、給付型奨学金受給者は警告要件が厳しいものの、将来の返済に向けたコスト意識が生じないことから、貸与型奨学金受給者と比較した際に、人的資本投資が多いかどうかには大きな差は見られないと考えられる。この分析結果から、あえて給付という形式をとらずとも、在学中の生活については賄えていることが示唆される。もちろん、給付型奨学金は家計基準からも分かるように、機会均等に重点が置かれている制度であり、低所得者層の置かれた環境を考えるとその必要性は一定程度あるとは考えられる。在学中の生活を賄えたとしても、機会均等の観点からは、当然ローン回避が原因で進学選択の時点で断念する可能性が生じる場合には問題である。この点、小林 (2007) では、高校生にとって、まずは大学合格が先決であり、教育費負担やローンの返済まで考慮していない可能性があることが指摘されている。また、実際、濱中 (2022) においては、2020 年の就学支援新制度が機会均等にもたらしている効果は限定的であったことも指摘されている。ローン回避の考え方が進学時点で大きな影響を与えないのであれば、問題は返済の負担になってくるが、奨学金によって大学に進学し、それによってより良い就職が実現されるのであれば、将来的な奨学金返済はそれほど負担になるとは思われない。

このように考えると、奨学金は給付か貸与かといった支給方法の制度設計よりも、返済方法の制度設計のほうが重要になることが示唆される。給付型奨学金が特段機会均等に寄与せず、それぞれの受給者の傾向に差が見られないのであれば、ローン負担等の問題は返済方法の制度設計で対処できると考えられる。実際に、2017 年から所得連動返還型奨学金制度が導入されているが、この制度においても、小塩 (2020) が述べるように、大学卒業後の所得・就業形態が不安定な時期の返還を容易にして、債務不履行リスクを軽減する役割が一層重要になるかもしれない。

また、機会均等に対する影響については、大きく寄与しない可能性も指摘されてはいるが、これについても更なる研究が求められるところである。低所得者世帯の高校生の進路選択にどのような影響を及ぼしているかは今後追跡調査等を行うことで分析できるようになることが望ましい。同様に、給付型奨学金制度は導入されたばかりの制度であり、受給時の特徴だけではなく、借金返済の負担がなくなることで長期的にどのような傾向が見られるのかについても見過ごせない。これらについても今後追跡調査によりデータを丁寧に収集し、効果分析をしていくことが求められるだろう。

V. むすび (結語・おわりに)

本稿では、近年の奨学金返済に関する問題への注目の高まりや、それに伴って創設された給付型奨学金の貸与型奨学金との受給要件の違いにも注目しつつ、それぞれの奨学金受給者にどのような特徴がみられるのか分析した。教育の外部性に影響を与えているか否かは、一義的には就職後のアウトカムによって考える必要があるが、データの制約上、学生時代のインプットが将来のアウトカムにつながると仮定し、学生時代の人的資本投資を検討するという道筋を示している。先行研究においては、奨学金が人的資本投資に使われているのかこれまで分析結果が分かれていたが、傾向スコアマッチング法による多年度分析を行い、奨学金受給者は勉強時間や修学費が多くなる傾向が改めて見出された。これは、下山・村田 (2011) や呉・島・西村 (2019a) 等と同様の結果となっており、奨学金受給者が

必ずしも娯楽嗜好費に多く支出していないという傾向が強まっていると言える。また、新たに実施されている給付型奨学金制度の利用者については、貸与型奨学金受給者と同様、非受給者と比較した際には修学費に振り向けている傾向等が見出されたが、貸与型奨学金受給者との比較においては有意な差はほとんど観測されなかった。

これらの結果から、まず、貸与型奨学金受給者の傾向として、教育の外部性に正の影響をもたらす傾向があると考えられる。奨学金受給による因果関係であるとまでは言えないものの、貸与型奨学金に対するコスト意識が高まっていることも一因にあると考えられ、将来の返済を意識し、学生時代の人的資本投資が多い傾向になるものと考えられる。このような貸与型奨学金制度は資本市場の不完全性の克服にもつながっており、今後も同様の制度の必要性が示唆される。一方、給付型奨学金受給者については、人的資本投資を行う傾向にあるかという観点からは、貸与型奨学金受給者と比較した際に大きな差は観測されない。進学時点の選択に影響しているのであれば、給付型奨学金制度にも意味があるが、小林（2007）では大学進学時点ではローン負担等が大きく意識されないことも指摘されている。ただし、このような機会均等に及ぼす影響は高校から大学への追跡調査がなければ分析が難しいため、更なるデータの収集及び分析が期待される。また、奨学金制度によって大学に進学することができれば、将来的な収入も増えると考えられ、ローン負担はそれほど大きくないと考えることもできるが、これについても返済負担がないことが将来的にどのような影響を及ぼすのか更なる分析が求められる。

今後の研究課題としては、3点挙げられる。1点目は、奨学金が教育の外部性へ与える影響を就職後のアウトカムで検討することである。現在利用できるデータでは、奨学金受給者のその後を追跡することはできないが、そのようなデータがあれば、教育の外部性の効果をより高い精度で測定できるかもしれない。2点目は、学校ごとのレベル差についてである。今回は学校ごとの差については考慮できなかったが、同じ大学内での奨学金受給者と非受給者の比較ができればより理想的であると考えている。そのようなデータについても使えるようになっていくと、精度の高い効果分析ができるようになっていくだろう。3点目は、貸与型奨学金や給付型奨学金そのものが教育の外部性や教育の機会均等化に与える影響である。本研究では、親から高等教育に対する支援が受けられるかどうかという観点での制御はできていないため、そうした要因も制御することで、因果関係を正確に示していくことができるかもしれない。給付型奨学金についてはスタートしたばかりの制度であるが、貸与型奨学金と併せてより多くのサンプルや長期的なデータを収集し、様々な観点から分析していくことが望ましい。

参考文献

- 赤林英夫 (2012) 「人的資本理論」『日本労働研究雑誌』, No.621, pp.8-11
- 赤林英夫 (2024) 「奨学金政策を理解するための経済理論の基礎」『IDE 現代の高等教育』, No.661
- 伊藤由樹子・鈴木亘 (2003) 「日本育英会奨学金は有効に使われているか」『季刊家計経済研究』, 58 号, pp.86-96
- 岩重佳治 (2017) 『「奨学金」地獄』小学館
- 呉書雅・島一則・西村君平 (2019a) 「日本学生支援機構貸与型奨学金が大学生の収入・支出に与える影響：プロペンシティースコアマッチングによる検証」『生活経済学研究』, Vol.49, pp.57-73
- 呉書雅・島一則・西村君平 (2019b) 「日本学生支援機構貸与型奨学金の受給が生活時間に与える影響－傾向スコアマッチングによる検証－」『高等教育研究』, 第 22 集, pp.207-229
- 呉書雅 (2020) 「日本学生支援機構貸与型奨学金受給が学生の収入・生活費・生活時間に与える影響に関する実証的研究－傾向スコアマッチングによる検証－」, 「平成 30 年度学生支援の推進に資する調査研究事業 研究成果報告書」
- 大内裕和 (2017) 『奨学金が日本を滅ぼす』朝日新聞出版
- 奥野正寛 (2008) 『ミクロ経済学』東京大学出版会
- 小黒一正・渡部大 (2008) 「1999 年奨学金制度改革とそれ以後の効果分析」, PRI Discussion Paper Series, No.08-A-03
- 小塩隆士 (2002) 『教育の経済分析』日本評論社
- 小塩隆士 (2020) 「所得連動返還型奨学金制度：意義と課題」『社会保障研究』, 5(3), pp.313-324
- 経済企画庁経済研究所編 (1998) 『エコノミストによる教育改革への提言－「教育経済研究会」報告書－』こども家庭庁 HP 「組織情報」
<https://www.cfa.go.jp/about/> (2024 年 12 月 1 日閲覧)。
- 小林雅之 (2007) 「奨学金の高等教育機会への効果とローン回避問題」, 東京大学編『諸外国における奨学制度に関する調査研究及び奨学金事業の社会的効果に関する調査研究』, pp.231-241
- 下山朗・村田治 (2011) 「奨学金給付と学生の消費行動：学生生活実態調査の個票データを用いて」『生活経済学研究』, Vol.33, pp.19-32
- 白川優治 (2018a) 「「奨学金」の社会問題化過程の基礎的分析－2004 年以降の全国紙 5 紙の掲載記事を対象に－」, 広島大学高等教育研究開発センター編『大学論集』50 集, pp.32-48
- 白川優治 (2018b) 「奨学金制度の歴史的変遷からみた給付型奨学金の制度的意義」『日本労働研究雑誌』, No.694, pp.16-28
- 全国大学生生活協同組合連合会 HP 「第 56 回学生生活実態調査の概要報告」
<https://www.univcoop.or.jp/press/life/report56.html> (2024 年 12 月 1 日閲覧)。
- 内閣官房 (2023) 「こども未来戦略～次元の異なる少子化対策の実現に向けて～」
- 内閣府 (2023) 「経済財政運営と改革の基本方針 2023」
- 西山義彦・新谷元嗣・川口大司・奥井亮 (2019) 『計量経済学』有斐閣
- 濱中淳子 (2013) 『検証・学歴の効用』、勁草書房
- 濱中義隆 (2022) 「就学支援新制度の導入による学生への経済的支援の変化」, 日本学生支援機構編『令和 2 年度学生生活調査結果』 pp.23-30
- 樋口美雄・萩原里紗 (2020) 『大学への教育投資と世代間所得移転』、勁草書房
- 久繁哲徳 (2005) 「検査の有用性の指標と ROC 分析」, 『臨床検査』49 巻 12 号, pp.1335-1340
- 文部科学省 HP 「奨学金事業の充実」
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shougakukin/main.htm (2024 年 12 月 1 日閲覧)。
- Bai, H., & Clark, M. H. (2018). Propensity Score Methods and Application. Sage Publications. (大久保将貴・黒

川博文(訳) (2023) 『計量分析 One Point 傾向スコア』、共立出版株式会社

- Bettinger, E., Gurantz, O., Kawano, L., Sacerdote, B., & Stevens, M. (2019). The long-run impacts of financial aid: Evidence from California's Cal Grant. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(1), pp. 64-94.
- Cochran, W. G., & Rubin, D. B. (1973). Controlling bias in observational studies: A review. *Sankhya, Series A*, 35, pp. 417-446.
- Sano, S. (2019). The effect of student loans on college enrollment: Evidence from municipality panel data in Japan. *Japan and the World Economy*, Volume 52, 100979.
- Scott-Clayton, J., & Zafar, B., (2019). Financial aid, debt management, and socioeconomic outcomes: Post-college effects of merit-based aid, *Journal of Public Economics*, Volume 170, pp. 68-82.

付表1 平成26年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間 (時間)							
大学の授業	国立	14.181	13.853	0.329	0.3971	2.37%	p >= 0.05
	公立	15.408	15.403	0.005	0.4188	0.03%	p >= 0.05
	私立	15.619	15.147	0.472	0.2537	3.12%	p >= 0.05
大学の授業の予習・復習など	国立	5.656	5.093	0.563	0.2408	11.05%	*
	公立	5.056	5.074	-0.018	0.2464	-0.35%	p >= 0.05
	私立	4.741	4.337	0.404	0.1474	9.31%	**
卒業論文・卒業研究	国立	6.624	6.54	0.084	0.4568	1.29%	p >= 0.05
	公立	4.731	3.663	1.068	0.3829	29.16%	**
	私立	3.299	3.406	-0.107	0.2277	-3.14%	p >= 0.05
大学の授業以外の学習	国立	4.255	4.13	0.125	0.2848	3.03%	p >= 0.05
	公立	4.452	4.112	0.34	0.3048	8.28%	p >= 0.05
	私立	3.818	3.816	0.002	0.1943	0.04%	p >= 0.05
部活動・サークル活動	国立	4.821	4.814	0.007	0.2808	0.16%	p >= 0.05
	公立	3.669	3.437	0.232	0.2413	6.76%	p >= 0.05
	私立	4.245	3.686	0.558	0.1974	15.15%	**
アルバイト・定職	国立	8.922	7.788	1.134	0.3501	14.56%	**
	公立	10.983	8.7	2.284	0.401	26.25%	***
	私立	10.546	9.415	1.13	0.2556	12.01%	***
就職活動	国立	0.282	0.444	-0.161	0.0787	-36.38%	*
	公立	0.773	0.793	-0.02	0.133	-2.47%	p >= 0.05
	私立	0.746	0.676	0.07	0.0748	10.39%	p >= 0.05
娯楽・交友	国立	11.038	11.596	-0.558	0.3496	-4.81%	p >= 0.05
	公立	10.704	10.934	-0.229	0.3757	-2.10%	p >= 0.05
	私立	10	10.506	-0.506	0.2439	-4.82%	*
収入 (千円)							
家庭からの給付	国立	698.873	1201.848	-502.974	26.9405	-41.85%	***
	公立	645.133	1050.573	-405.439	30.4331	-38.59%	***
	私立	950.978	1494.359	-543.381	28.461	-36.36%	***
奨学金合計	国立	694.457	61.152	633.305	13.0607	1035.62%	***
	公立	638.808	40.124	598.684	10.9854	1492.08%	***
	私立	839.48	55.717	783.762	10.9631	1406.67%	***
アルバイト	国立	281.199	283.343	-2.144	12.1934	-0.76%	p >= 0.05
	公立	335.454	299.014	36.44	13.7089	12.19%	**
	私立	346.676	341.857	4.819	11.1522	1.41%	p >= 0.05
定職収入+その他	国立	32.384	50.433	-18.049	6.7378	-35.79%	**
	公立	21.522	54.508	-32.986	7.4003	-60.52%	***
	私立	41.514	74.495	-32.981	9.2911	-44.27%	***
年間収入合計	国立	1706.913	1596.776	110.137	28.2353	6.90%	***
	公立	1640.918	1444.219	196.699	32.3238	13.62%	***
	私立	2178.647	1966.427	212.22	30.5358	10.79%	***
支出 (千円)							
授業料+学納金	国立	533.763	554.484	-20.721	17.1763	-3.74%	p >= 0.05
	公立	554.236	567.083	-12.847	11.9089	-2.27%	p >= 0.05
	私立	1220.433	1194.827	25.606	20.0055	2.14%	p >= 0.05
修学費	国立	61.937	39.673	22.264	3.1026	56.12%	***
	公立	58.066	38.464	19.603	2.8301	50.96%	***
	私立	60.377	39.267	21.11	3.0319	53.76%	***
課外活動費	国立	53.36	45.478	7.882	3.5583	17.33%	*
	公立	32.627	23.592	9.035	2.706	38.29%	***
	私立	39.342	25.005	14.337	2.3975	57.34%	***
通学費	国立	42.521	32.368	10.153	3.0983	31.37%	**
	公立	64.474	46.713	17.761	3.8509	38.02%	***
	私立	82.143	70.132	12.011	3.0208	17.13%	***
食費	国立	245.987	224.338	21.649	6.2224	9.65%	***
	公立	190.129	173.734	16.395	6.5101	9.44%	*
	私立	163.896	152.605	11.291	4.688	7.40%	*
住居・光熱費	国立	341.747	327.724	14.022	13.9983	4.28%	p >= 0.05
	公立	263.31	241.422	21.888	13.5095	9.07%	p >= 0.05
	私立	155.491	151.246	4.245	8.5029	2.81%	p >= 0.05
	国立	39.163	32.359	6.804	2.1811	21.03%	**

衛生保健	公立	42.925	33.391	9.535	2.2281	28.55%	***
	私立	40.486	33.583	6.903	1.809	20.56%	***
娯楽嗜好費	国立	132.205	127.29	4.916	6.3729	3.86%	p >= 0.05
	公立	137.764	123.522	14.242	6.336	11.53%	*
	私立	136.047	135.224	0.823	6.6661	0.61%	p >= 0.05
通信費	国立	74.698	67.761	6.937	2.8536	10.24%	*
	公立	74.681	70.022	4.659	3.2391	6.65%	p >= 0.05
	私立	82.186	69.861	12.325	2.1659	17.64%	***
その他の日常費	国立	85.338	65.8	19.537	6.7578	29.69%	**
	公立	89.199	63.41	25.789	5.8746	40.67%	***
	私立	72.731	55.799	16.931	3.4312	30.34%	***
貯金	国立	108.911	107.416	1.496	22.9672	1.39%	p >= 0.05
	公立	107.868	92.808	15.061	7.7538	16.23%	p >= 0.05
	私立	99.871	103.392	-3.521	9.3126	-3.41%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1719.63	1624.691	94.939	36.8367	5.84%	**
	公立	1615.279	1474.16	141.118	26.5857	9.57%	***
	私立	2153.002	2030.94	122.061	29.6666	6.01%	***
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	8.529	6.473	2.055	0.3705	31.75%	***
	公立	9.532	7.69	1.842	0.4957	23.95%	***
	私立	10.254	8.071	2.183	0.3657	27.04%	***
課外活動費の割合	国立	6.894	6.734	0.16	0.4544	2.38%	p >= 0.05
	公立	4.445	4.087	0.358	0.3805	8.77%	p >= 0.05
	私立	5.862	4.518	1.344	0.303	29.75%	***
食費の割合	国立	32.83	33.504	-0.674	0.7895	-2.01%	p >= 0.05
	公立	26.539	28.569	-2.03	0.83	-7.11%	*
	私立	24.3	24.728	-0.429	0.5731	-1.73%	p >= 0.05
保健衛生費の割合	国立	5.116	4.866	0.25	0.2595	5.14%	p >= 0.05
	公立	6.305	5.707	0.598	0.3063	10.48%	p >= 0.05
	私立	6.365	5.85	0.515	0.2097	8.80%	*
娯楽嗜好費の割合	国立	15.939	18.143	-2.204	0.5572	-12.15%	***
	公立	18.314	19.12	-0.806	0.6422	-4.21%	p >= 0.05
	私立	18.945	21.349	-2.404	0.4812	-11.26%	***
通信費の割合	国立	10.63	11.117	-0.487	0.4359	-4.38%	p >= 0.05
	公立	11.931	12.956	-1.025	0.5365	-7.91%	p >= 0.05
	私立	14.437	14.126	0.311	0.391	2.20%	p >= 0.05
その他の日常費の割合	国立	8.856	7.752	1.103	0.4568	14.23%	*
	公立	10.195	8.633	1.562	0.5382	18.09%	**
	私立	8.911	7.874	1.037	0.3442	13.17%	**
貯金の割合	国立	11.207	11.411	-0.204	0.7014	-1.79%	p >= 0.05
	公立	12.738	13.238	-0.5	0.7813	-3.78%	p >= 0.05
	私立	10.926	13.483	-2.556	0.5644	-18.96%	***

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) サンプルサイズは、13,381 人。

付表2 平成28年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間 (時間)							
大学の授業	国立	14.343	13.783	0.56	0.4367	4.06%	p >= 0.05
	公立	15.084	14.796	0.288	0.5026	1.95%	p >= 0.05
	私立	15.607	14.998	0.61	0.3279	4.07%	p >= 0.05
大学の授業の予習・復習など	国立	5.898	5.376	0.522	0.2798	9.71%	p >= 0.05
	公立	5.329	4.825	0.504	0.2913	10.44%	p >= 0.05
	私立	4.935	4.588	0.346	0.1945	7.55%	p >= 0.05
卒業論文・卒業研究	国立	6.248	6.31	-0.062	0.4921	-0.98%	p >= 0.05
	公立	4.578	4.352	0.225	0.4439	5.18%	p >= 0.05
	私立	2.916	3.132	-0.216	0.2531	-6.88%	p >= 0.05
大学の授業以外の学習	国立	4.572	3.984	0.588	0.3093	14.75%	p >= 0.05
	公立	3.954	3.381	0.574	0.3232	16.98%	p >= 0.05
	私立	3.592	3.49	0.102	0.2149	2.92%	p >= 0.05
部活動・サークル活動	国立	4.453	4.581	-0.128	0.2764	-2.79%	p >= 0.05
	公立	2.978	3.336	-0.358	0.239	-10.74%	p >= 0.05
	私立	4.01	3.57	0.44	0.228	12.34%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	9.07	7.445	1.626	0.3423	21.84%	***
	公立	10.062	9.47	0.591	0.4319	6.24%	p >= 0.05
	私立	10.377	9.152	1.224	0.3174	13.38%	***
就職活動	国立	0.528	0.36	0.169	0.0982	46.91%	p >= 0.05
	公立	0.645	0.486	0.159	0.108	32.66%	p >= 0.05
	私立	0.725	0.626	0.099	0.0856	15.80%	p >= 0.05
娯楽・交友	国立	10.758	11.774	-1.016	0.3694	-8.63%	**
	公立	10.001	11.017	-1.016	0.4108	-9.22%	*
	私立	9.417	10.418	-1.001	0.2737	-9.61%	***
収入 (千円)							
家庭からの給付	国立	660.372	1212.706	-552.335	23.6915	-45.55%	***
	公立	600.251	1069.959	-469.708	24.8727	-43.90%	***
	私立	934.099	1547.302	-613.203	30.3927	-39.63%	***
奨学金合計	国立	677.506	59.202	618.304	13.8752	1044.40%	***
	公立	653.076	43.898	609.179	14.3465	1387.72%	***
	私立	817.563	78.609	738.954	14.834	940.03%	***
アルバイト	国立	310.26	282.938	27.323	12.3352	9.66%	*
	公立	346.888	339.708	7.18	15.0897	2.11%	p >= 0.05
	私立	374.824	352.195	22.629	11.9716	6.43%	p >= 0.05
定職収入＋その他	国立	30.197	56.543	-26.346	9.6962	-46.59%	**
	公立	29.746	32.876	-3.129	5.7557	-9.52%	p >= 0.05
	私立	32.781	64.911	-32.13	9.2784	-49.50%	***
年間収入合計	国立	1678.335	1611.389	66.946	24.3759	4.16%	**
	公立	1629.962	1486.441	143.521	27.2394	9.66%	***
	私立	2159.267	2043.017	116.251	31.1088	5.69%	***
支出 (千円)							
授業料＋学納金	国立	484.652	519.348	-34.696	7.7249	-6.68%	***
	公立	537.265	556.839	-19.574	7.5856	-3.52%	**
	私立	1196.137	1190.649	5.488	19.0131	0.46%	p >= 0.05
修学費	国立	62.004	39.988	22.016	3.3441	55.06%	***
	公立	53.172	38.756	14.416	3.1755	37.20%	***
	私立	56.264	38.26	18.004	2.3869	47.06%	***
課外活動費	国立	52.292	40.637	11.655	3.5726	28.68%	**
	公立	27.511	24.206	3.305	2.8627	13.66%	p >= 0.05
	私立	35.813	24.37	11.443	2.4259	46.96%	***
通学費	国立	40.098	28.965	11.133	2.7212	38.44%	***
	公立	55.514	43.991	11.522	3.7174	26.19%	**
	私立	77.383	71.572	5.811	3.1324	8.12%	p >= 0.05
食費	国立	246.839	235.793	11.045	7.0148	4.68%	p >= 0.05
	公立	192.781	176.207	16.574	6.9679	9.41%	*
	私立	163.649	152.595	11.054	5.5679	7.24%	*
住居・光熱費	国立	339.618	355.325	-15.707	13.0674	-4.42%	p >= 0.05
	公立	272.655	253.924	18.732	14.5445	7.38%	p >= 0.05
	私立	179.541	160.409	19.132	10.6501	11.93%	p >= 0.05
	国立	37.146	31.411	5.734	1.7856	18.26%	**

衛生保健	公立	40,208	32,706	7,502	2,262	22.94%	***
	私立	42,863	34,516	8,347	2,2528	24.18%	***
娯楽嗜好費	国立	130,711	126,839	3,872	5,2741	3.05%	$p \geq 0.05$
	公立	142,596	143,069	-0.473	7,3347	-0.33%	$p \geq 0.05$
	私立	133.87	134.784	-0.914	5,0915	-0.68%	$p \geq 0.05$
通信費	国立	72,499	65,334	7,165	2,6258	10.97%	**
	公立	72,799	66,846	5,953	3,44	8.91%	$p \geq 0.05$
	私立	82,034	71,418	10,616	3,173	14.87%	***
その他の日常費	国立	100,285	83,727	16,558	6,2484	19.78%	**
	公立	99.8	69,744	30,057	6,2844	43.10%	***
	私立	93,612	82,441	11,171	5,9224	13.55%	$p \geq 0.05$
貯金	国立	114,187	87,018	27,17	9,9094	31.22%	**
	公立	125,624	104,025	21.6	10,3133	20.76%	*
	私立	94,932	101,318	-6,386	8,4274	-6.30%	$p \geq 0.05$
支出総額(貯金を含む)	国立	1680,329	1614,384	65,945	23,4654	4.09%	**
	公立	1619,926	1510,312	109,615	26,5648	7.26%	***
	私立	2156,098	2062,332	93,766	29,2344	4.55%	**
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	8,126	6,534	1,592	0,3994	24.37%	***
	公立	8,299	7,255	1,044	0,4597	14.40%	*
	私立	9,445	7,49	1,955	0,3933	26.10%	***
課外活動費の割合	国立	6,194	6,197	-0.002	0,4276	-0.04%	$p \geq 0.05$
	公立	3,848	3,866	-0.018	0,3871	-0.47%	$p \geq 0.05$
	私立	5,19	4,327	0,863	0,3334	19.94%	**
食費の割合	国立	32,181	33,535	-1,354	0,8099	-4.04%	$p \geq 0.05$
	公立	26,47	27,167	-0,697	0,895	-2.57%	$p \geq 0.05$
	私立	23,536	24,237	-0,701	0,6798	-2.89%	$p \geq 0.05$
保健衛生費の割合	国立	4,977	4,901	0,077	0,2218	1.56%	$p \geq 0.05$
	公立	5,909	5,352	0,557	0,3338	10.41%	$p \geq 0.05$
	私立	6,513	6,062	0,451	0,2612	7.43%	$p \geq 0.05$
娯楽嗜好費の割合	国立	16,22	17,558	-1,337	0,5627	-7.62%	*
	公立	18,611	21,707	-3,095	0,7874	-14.26%	***
	私立	18,832	21,252	-2,42	0,5603	-11.39%	***
通信費の割合	国立	10,236	10,685	-0,449	0,4332	-4.21%	$p \geq 0.05$
	公立	11,089	12,024	-0,935	0,6026	-7.78%	$p \geq 0.05$
	私立	14,006	12,958	1,048	0,4838	8.09%	*
その他の日常費の割合	国立	10,678	9,855	0,823	0,549	8.35%	$p \geq 0.05$
	公立	11,927	9,08	2,847	0,6586	31.35%	***
	私立	11,318	10,492	0,826	0,5088	7.88%	$p \geq 0.05$
貯金の割合	国立	11,388	10,736	0,652	0,7116	6.07%	$p \geq 0.05$
	公立	13,846	13,548	0,298	0,9477	2.20%	$p \geq 0.05$
	私立	11,16	13,182	-2,021	0,6645	-15.33%	**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

(注) サンプルサイズは、10,151 人。

付表3 平成30年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間 (時間)							
大学の授業	国立	14.351	13.848	0.503	0.4829	3.63%	p >= 0.05
	公立	15.151	15.059	0.092	0.4798	0.61%	p >= 0.05
	私立	16.257	15.762	0.495	0.2974	3.14%	p >= 0.05
大学の授業の予習・復習など	国立	5.296	5.247	0.049	0.265	0.93%	p >= 0.05
	公立	5.523	4.665	0.858	0.2791	18.40%	**
	私立	5.235	4.785	0.45	0.1848	9.41%	*
卒業論文・卒業研究	国立	6.774	7.126	-0.352	0.5657	-4.94%	p >= 0.05
	公立	4.45	3.928	0.522	0.4597	13.28%	p >= 0.05
	私立	3.031	3.136	-0.104	0.2434	-3.33%	p >= 0.05
大学の授業以外の学習	国立	4.147	3.669	0.478	0.3003	13.03%	p >= 0.05
	公立	3.838	3.549	0.289	0.3019	8.15%	p >= 0.05
	私立	3.96	3.449	0.511	0.2059	14.83%	*
部活動・サークル活動	国立	4.589	4.515	0.073	0.3053	1.63%	p >= 0.05
	公立	3.262	2.931	0.331	0.2517	11.30%	p >= 0.05
	私立	3.602	3.609	-0.008	0.2235	-0.21%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	10.597	8.901	1.696	0.4124	19.05%	***
	公立	11.992	10.954	1.038	0.4762	9.47%	*
	私立	11.423	9.766	1.656	0.2905	16.96%	***
就職活動	国立	0.731	0.532	0.198	0.1219	37.29%	p >= 0.05
	公立	1.001	0.658	0.343	0.1428	52.16%	*
	私立	1.245	0.98	0.266	0.112	27.11%	*
娯楽・交友	国立	11.11	12.447	-1.338	0.4362	-10.75%	**
	公立	10.88	11.615	-0.735	0.4372	-6.33%	p >= 0.05
	私立	10.373	11.319	-0.946	0.2795	-8.36%	***
収入 (千円)							
家庭からの給付	国立	644.818	1155.897	-511.079	27.2703	-44.22%	***
	公立	599.999	1032.27	-432.272	25.4635	-41.88%	***
	私立	938.985	1549.312	-610.326	27.183	-39.39%	***
奨学金合計	国立	673.162	53.22	619.942	15.0969	1164.86%	***
	公立	598.499	50.966	547.532	14.3248	1074.31%	***
	私立	814.26	69.006	745.254	13.5477	1079.99%	***
アルバイト	国立	366.091	335.305	30.786	14.8435	9.18%	*
	公立	402.189	394.112	8.077	17.2878	2.05%	p >= 0.05
	私立	431.056	384.875	46.181	12.8388	12.00%	***
定職収入+その他	国立	28.95	38.276	-9.326	5.7696	-24.37%	p >= 0.05
	公立	24.623	41.747	-17.124	5.9476	-41.02%	**
	私立	37.121	56.238	-19.117	6.4506	-33.99%	**
年間収入合計	国立	1713.022	1582.698	130.323	28.5649	8.23%	***
	公立	1625.309	1519.096	106.214	26.903	6.99%	***
	私立	2221.422	2059.43	161.992	27.3845	7.87%	***
支出 (千円)							
授業料+学納金	国立	473.651	517.673	-44.022	10.0559	-8.50%	***
	公立	539.918	563.039	-23.122	8.3343	-4.11%	**
	私立	1217.298	1204.811	12.486	19.0202	1.04%	p >= 0.05
修学費	国立	61.027	38.728	22.299	3.9463	57.58%	***
	公立	53.953	43.014	10.939	3.4958	25.43%	**
	私立	54.804	40.731	14.073	2.6137	34.55%	***
課外活動費	国立	51.901	41.744	10.157	4.1108	24.33%	*
	公立	31.231	20.799	10.432	3.4181	50.16%	**
	私立	35.091	27.476	7.616	2.851	27.72%	**
通学費	国立	40.366	35.095	5.271	3.78	15.02%	p >= 0.05
	公立	67.742	51.335	16.407	4.7657	31.96%	***
	私立	76.56	68.506	8.054	2.8851	11.76%	**
食費	国立	248.361	225.954	22.407	7.9973	9.92%	**
	公立	190.788	174.774	16.014	7.0563	9.16%	*
	私立	172.035	157.718	14.317	5.4616	9.08%	**
住居・光熱費	国立	351.655	333.637	18.018	15.4086	5.40%	p >= 0.05
	公立	256.865	249.092	7.773	15.2515	3.12%	p >= 0.05
	私立	172.331	167.992	4.34	10.7102	2.58%	p >= 0.05
	国立	40.442	30.017	10.425	1.8929	34.73%	***

衛生保健	公立	41.631	37.178	4.453	3.2066	11.98%	p >= 0.05
	私立	45.713	38.213	7.5	1.8529	19.63%	***
娯楽嗜好費	国立	145.166	143.764	1.402	7.0842	0.98%	p >= 0.05
	公立	148.832	149.966	-1.134	8.7256	-0.76%	p >= 0.05
	私立	150.943	149.505	1.438	5.5865	0.96%	p >= 0.05
通信費	国立	64.311	60.617	3.693	3.2692	6.09%	p >= 0.05
	公立	62.964	63.724	-0.761	3.4699	-1.19%	p >= 0.05
	私立	73.947	66.696	7.251	2.5466	10.87%	**
その他の日常費	国立	116.722	75.147	41.575	7.3353	55.33%	***
	公立	109.593	78.428	31.165	7.2514	39.74%	***
	私立	107.752	79.361	28.391	7.1683	35.78%	***
貯金	国立	124.981	96.166	28.814	9.8355	29.96%	**
	公立	131.649	111.905	19.743	10.9128	17.64%	p >= 0.05
	私立	139.831	98.782	41.05	29.0347	41.56%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1718.581	1598.541	120.04	28.4194	7.51%	***
	公立	1635.165	1543.255	91.909	28.2022	5.96%	**
	私立	2246.306	2099.79	146.517	40.0191	6.98%	***
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	7.519	6.326	1.193	0.4258	18.86%	**
	公立	8.253	7.911	0.341	0.5439	4.32%	p >= 0.05
	私立	8.965	7.716	1.249	0.4026	16.18%	**
課外活動費の割合	国立	6.227	6.058	0.169	0.5155	2.80%	p >= 0.05
	公立	4.062	3.243	0.819	0.4354	25.27%	p >= 0.05
	私立	4.579	4.288	0.291	0.3356	6.79%	p >= 0.05
食費の割合	国立	30.664	32.738	-2.075	0.985	-6.34%	*
	公立	25.275	26.821	-1.546	0.9309	-5.76%	p >= 0.05
	私立	23.441	24.115	-0.674	0.6289	-2.80%	p >= 0.05
保健衛生費の割合	国立	4.958	4.646	0.311	0.2435	6.70%	p >= 0.05
	公立	5.882	5.62	0.262	0.3397	4.67%	p >= 0.05
	私立	6.852	6.52	0.332	0.2684	5.08%	p >= 0.05
娯楽嗜好費の割合	国立	16.839	19.371	-2.533	0.7005	-13.07%	***
	公立	19.611	20.978	-1.367	0.7627	-6.52%	p >= 0.05
	私立	20.021	22.304	-2.282	0.5703	-10.23%	***
通信費の割合	国立	8.587	9.275	-0.688	0.4972	-7.42%	p >= 0.05
	公立	9.621	10.602	-0.981	0.5851	-9.25%	p >= 0.05
	私立	12.233	11.696	0.538	0.422	4.60%	p >= 0.05
その他の日常費の割合	国立	11.996	9.554	2.442	0.6625	25.56%	***
	公立	12.699	10.071	2.628	0.7097	26.10%	***
	私立	11.733	10.377	1.356	0.4969	13.07%	**
貯金の割合	国立	13.211	12.031	1.18	0.8762	9.81%	p >= 0.05
	公立	14.597	14.754	-0.156	0.9663	-1.06%	p >= 0.05
	私立	12.175	12.984	-0.808	0.6334	-6.23%	p >= 0.05

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) サンプルサイズは、9,697 人。

付表4 令和2年度における奨学金受給者と非受給者を比較した場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間 (時間)							
大学の授業	国立	13.555	13.014	0.54	0.5156	4.15%	p >= 0.05
	公立	14.281	13.992	0.289	0.5752	2.07%	p >= 0.05
	私立	14.007	14.017	-0.01	0.3161	-0.07%	p >= 0.05
大学の授業の予習・復習など	国立	8.393	8.174	0.22	0.4262	2.69%	p >= 0.05
	公立	7.555	7.817	-0.262	0.4465	-3.36%	p >= 0.05
	私立	8.128	7.852	0.275	0.2557	3.51%	p >= 0.05
卒業論文・卒業研究	国立	5.496	6.147	-0.651	0.5968	-10.59%	p >= 0.05
	公立	3.798	4.276	-0.477	0.5201	-11.16%	p >= 0.05
	私立	2.58	2.553	0.027	0.2349	1.06%	p >= 0.05
大学の授業以外の学習	国立	4.464	3.918	0.547	0.372	13.95%	p >= 0.05
	公立	4.31	4.255	0.055	0.4094	1.30%	p >= 0.05
	私立	3.725	3.552	0.173	0.2159	4.86%	p >= 0.05
部活動・サークル活動	国立	3.169	3.523	-0.354	0.2942	-10.05%	p >= 0.05
	公立	2.027	2.036	-0.01	0.2508	-0.47%	p >= 0.05
	私立	3.282	3.049	0.233	0.2331	7.64%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	9.55	7.629	1.921	0.437	25.18%	***
	公立	9.663	8.734	0.93	0.5342	10.64%	p >= 0.05
	私立	10.397	8.755	1.641	0.3154	18.75%	***
就職活動	国立	0.894	0.632	0.262	0.1648	41.50%	p >= 0.05
	公立	1.15	0.848	0.302	0.1906	35.65%	p >= 0.05
	私立	1.29	1.003	0.287	0.117	28.63%	*
娯楽・交友	国立	11.242	12.724	-1.482	0.485	-11.65%	**
	公立	10.162	11.954	-1.793	0.5034	-15.00%	***
	私立	10.52	10.913	-0.393	0.3294	-3.60%	p >= 0.05
収入 (千円)							
家庭からの給付	国立	691.103	1230.389	-539.286	32.9531	-43.83%	***
	公立	620.232	1079.882	-459.65	34.3317	-42.57%	***
	私立	881.763	1493.655	-611.893	27.3194	-40.97%	***
奨学金合計	国立	660.197	39.239	620.959	17.7407	1582.52%	***
	公立	633.962	41.43	592.532	17.7663	1430.21%	***
	私立	832.75	56.307	776.444	14.0497	1378.96%	***
アルバイト	国立	352.455	288.787	63.668	16.5103	22.05%	***
	公立	365.008	341.361	23.646	20.1737	6.93%	p >= 0.05
	私立	404.102	363.015	41.087	12.4681	11.32%	***
定職収入+その他	国立	32.365	55.686	-23.321	8.012	-41.88%	**
	公立	30.483	46.876	-16.394	7.9558	-34.97%	*
	私立	51.998	50.865	1.133	10.6613	2.23%	p >= 0.05
年間収入合計	国立	1736.12	1614.1	122.021	34.7907	7.56%	***
	公立	1649.684	1509.549	140.135	38.0279	9.28%	***
	私立	2170.613	1963.841	206.772	29.7647	10.53%	***
支出 (千円)							
授業料+学納金	国立	526.518	529.393	-2.875	8.9456	-0.54%	p >= 0.05
	公立	553.209	551.456	1.753	8.7759	0.32%	p >= 0.05
	私立	1197.838	1200.705	-2.868	18.7336	-0.24%	p >= 0.05
修学費	国立	70.869	41.324	29.545	5.2225	71.50%	***
	公立	60.618	41.167	19.451	4.3465	47.25%	***
	私立	61.562	37.311	24.251	2.9205	65.00%	***
課外活動費	国立	23.205	20.452	2.754	2.8432	13.46%	p >= 0.05
	公立	13.004	11.108	1.895	2.3755	17.06%	p >= 0.05
	私立	20.908	15.296	5.612	2.1735	36.69%	**
通学費	国立	26.224	19.945	6.28	2.7228	31.49%	*
	公立	40.481	30.696	9.785	4.1702	31.88%	*
	私立	53.08	46.899	6.181	2.8718	13.18%	*
食費	国立	226.727	211.261	15.466	8.7981	7.32%	p >= 0.05
	公立	172.61	178.833	-6.222	9.4191	-3.48%	p >= 0.05
	私立	151.313	129.067	22.247	5.744	17.24%	***
住居・光熱費	国立	378.166	373.954	4.212	17.3635	1.13%	p >= 0.05
	公立	275.424	268.112	7.312	19.0576	2.73%	p >= 0.05
	私立	173.453	147.214	26.239	10.8565	17.82%	*
	国立	44.686	36.728	7.957	3.1168	21.67%	*

衛生保健	公立	48.576	37.167	11.409	3.0557	30.70%	***
	私立	48.664	37.132	11.533	2.2096	31.06%	***
娯楽嗜好費	国立	126.754	122.242	4.512	6.9147	3.69%	p >= 0.05
	公立	124.209	127.046	-2.837	8.354	-2.23%	p >= 0.05
	私立	127.469	130.463	-2.994	5.3479	-2.30%	p >= 0.05
通信費	国立	62.64	59.487	3.153	3.9791	5.30%	p >= 0.05
	公立	69.502	58.77	10.732	4.1029	18.26%	**
	私立	75.18	59.986	15.193	2.7257	25.33%	***
その他の日常費	国立	102.009	84.191	17.818	9.7669	21.16%	p >= 0.05
	公立	126.776	79.179	47.597	13.3341	60.11%	***
	私立	103.366	70.583	32.784	6.0909	46.45%	***
貯金	国立	147.709	124.115	23.594	15.4089	19.01%	p >= 0.05
	公立	173.8	139.298	34.502	16.5955	24.77%	*
	私立	139.592	128.201	11.39	10.2234	8.89%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1735.507	1623.092	112.415	35.3213	6.93%	**
	公立	1658.209	1522.833	135.376	40.3704	8.89%	***
	私立	2152.426	2002.857	149.569	28.7779	7.47%	***
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	9.634	7.246	2.388	0.6728	32.96%	***
	公立	9.079	7.961	1.118	0.6877	14.05%	p >= 0.05
	私立	10.602	8.363	2.239	0.5012	26.77%	***
課外活動費の割合	国立	3.058	3.043	0.014	0.3578	0.47%	p >= 0.05
	公立	1.52	1.568	-0.048	0.2793	-3.08%	p >= 0.05
	私立	2.788	2.737	0.051	0.3023	1.87%	p >= 0.05
食費の割合	国立	29.845	32.023	-2.177	1.1108	-6.80%	*
	公立	23.423	27.044	-3.621	1.1995	-13.39%	**
	私立	21.073	21.17	-0.097	0.7353	-0.46%	p >= 0.05
保健衛生費の割合	国立	5.699	5.615	0.084	0.3758	1.49%	p >= 0.05
	公立	7.074	6.292	0.782	0.4412	12.43%	p >= 0.05
	私立	7.624	6.857	0.767	0.2867	11.18%	**
娯楽嗜好費の割合	国立	15.915	16.981	-1.066	0.723	-6.28%	p >= 0.05
	公立	16.007	18.963	-2.956	0.8624	-15.59%	***
	私立	17.718	20.9	-3.183	0.5808	-15.23%	***
通信費の割合	国立	9.073	9.938	-0.865	0.6118	-8.70%	p >= 0.05
	公立	10.839	10.445	0.394	0.7353	3.77%	p >= 0.05
	私立	12.271	12.063	0.208	0.4888	1.72%	p >= 0.05
その他の日常費の割合	国立	10.611	10.618	-0.007	0.7231	-0.07%	p >= 0.05
	公立	12.852	10.718	2.134	0.8393	19.91%	*
	私立	11.975	10.303	1.672	0.5352	16.23%	**
貯金の割合	国立	16.164	14.535	1.628	1.1373	11.20%	p >= 0.05
	公立	19.205	17.008	2.197	1.3289	12.92%	p >= 0.05
	私立	15.949	17.606	-1.657	0.8168	-9.41%	*

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) サンプルサイズは、8,120 人。

付表5 令和2年度における給付型奨学金受給者と奨学金非受給者をマッチングさせた場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間 (時間)							
大学の授業	国立	12.829	12.188	0.641	0.9958	5.26%	p >= 0.05
	公立	14.55	14.939	-0.389	1.155	-2.61%	p >= 0.05
	私立	14.697	13.872	0.825	0.7084	5.95%	p >= 0.05
大学の授業の予習・復習など	国立	8.653	7.741	0.912	0.8374	11.78%	p >= 0.05
	公立	8.443	7.786	0.656	0.8634	8.43%	p >= 0.05
	私立	8.434	7.996	0.438	0.5986	5.48%	p >= 0.05
卒業論文・卒業研究	国立	6.706	7.006	-0.3	1.2516	-4.28%	p >= 0.05
	公立	4.702	4.16	0.542	1.1056	13.03%	p >= 0.05
	私立	1.942	2.719	-0.777	0.525	-28.59%	p >= 0.05
大学の授業以外の学習	国立	5.776	4	1.776	0.7305	44.41%	*
	公立	3.687	3.817	-0.13	0.7475	-3.40%	p >= 0.05
	私立	3.682	3.179	0.504	0.437	15.84%	p >= 0.05
部活動・サークル活動	国立	2.259	3.147	-0.888	0.5235	-28.22%	p >= 0.05
	公立	2.16	1.802	0.359	0.4704	19.92%	p >= 0.05
	私立	3.091	2.818	0.274	0.5265	9.72%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	8.535	7.612	0.924	0.86	12.13%	p >= 0.05
	公立	10.679	7.824	2.855	1.0441	36.49%	**
	私立	9.288	8.321	0.967	0.7175	11.62%	p >= 0.05
就職活動	国立	0.9	0.812	0.088	0.3794	10.87%	p >= 0.05
	公立	0.611	0.885	-0.275	0.3091	-31.03%	p >= 0.05
	私立	1.365	1.179	0.186	0.3054	15.79%	p >= 0.05
娯楽・交友	国立	11.847	12.265	-0.418	0.9316	-3.41%	p >= 0.05
	公立	11.565	13.221	-1.656	1.0589	-12.53%	p >= 0.05
	私立	10.179	11.361	-1.182	0.733	-10.41%	p >= 0.05
収入 (千円)							
家庭からの給付	国立	388.535	1038.441	-649.906	67.9277	-62.59%	***
	公立	397.832	977.565	-579.733	64.5198	-59.30%	***
	私立	640.639	1414.044	-773.405	63.1594	-54.70%	***
奨学金合計	国立	620.424	37.941	582.482	37.2842	1535.23%	***
	公立	667.344	50.412	616.931	43.9027	1223.77%	***
	私立	791.489	110.723	680.766	41.045	614.84%	***
アルバイト	国立	336.876	266.824	70.053	31.3693	26.25%	*
	公立	363.412	278.893	84.519	35.9217	30.31%	*
	私立	341.704	343.617	-1.912	28.7747	-0.56%	p >= 0.05
定職収入+その他	国立	36.735	107.476	-70.741	26.0296	-65.82%	**
	公立	43.031	51.427	-8.397	18.7603	-16.33%	p >= 0.05
	私立	37.832	67.606	-29.774	14.4772	-44.04%	*
年間収入合計	国立	1382.571	1450.682	-68.112	74.7625	-4.70%	p >= 0.05
	公立	1471.618	1358.298	113.321	76.4012	8.34%	p >= 0.05
	私立	1811.664	1935.989	-124.325	64.1399	-6.42%	p >= 0.05
支出 (千円)							
授業料+学納金	国立	181.759	505.294	-323.535	21.7409	-64.03%	***
	公立	274.969	541.511	-266.542	26.0086	-49.22%	***
	私立	879.558	1147.161	-267.602	37.0061	-23.33%	***
修学費	国立	60.929	34.265	26.665	7.2442	77.82%	***
	公立	54.756	47.511	7.244	8.1203	15.25%	p >= 0.05
	私立	55.361	40.558	14.803	6.1168	36.50%	*
課外活動費	国立	26.194	23.812	2.382	6.9885	10.01%	p >= 0.05
	公立	9.542	10.023	-0.481	3.9511	-4.80%	p >= 0.05
	私立	18.577	13.741	4.836	4.439	35.19%	p >= 0.05
通学費	国立	36.924	26.429	10.494	7.7874	39.71%	p >= 0.05
	公立	55.305	32	23.305	12.9656	72.83%	p >= 0.05
	私立	60.394	43.653	16.741	6.4287	38.35%	**
食費	国立	215.106	187.529	27.576	18.1185	14.71%	p >= 0.05
	公立	182.511	158.504	24.008	19.0934	15.15%	p >= 0.05
	私立	152.573	128.212	24.361	13.4117	19.00%	p >= 0.05
住居・光熱費	国立	299.794	290.994	8.8	34.5561	3.02%	p >= 0.05
	公立	321.603	229.626	91.977	37.4741	40.06%	*
	私立	186.573	155.146	31.427	24.9866	20.26%	p >= 0.05

衛生保健	国立	45,788	34,118	11,671	4,9486	34.21%	*
	公立	61,038	27,969	33,069	8,4895	118.23%	***
	私立	48,686	37,445	11,241	5,7165	30.02%	*
娯楽嗜好費	国立	124,165	110,441	13,724	13,1576	12.43%	p >= 0.05
	公立	127,908	98,969	28,939	15,0283	29.24%	p >= 0.05
	私立	110,799	131,277	-20,478	13,4386	-15.60%	p >= 0.05
通信費	国立	74,288	50,729	23,559	7,0896	46.44%	***
	公立	73,527	57,427	16,099	7,3266	28.03%	*
	私立	76,303	59,263	17,04	5,7894	28.75%	**
その他の日常費	国立	116,024	81,241	34,782	16,9536	42.81%	*
	公立	125,008	66,237	58,771	16,9035	88.73%	***
	私立	98,526	73,653	24,872	12,8099	33.77%	p >= 0.05
貯金	国立	195,741	138,553	57,188	43,549	41.28%	p >= 0.05
	公立	167,076	118,481	48,595	31,5912	41.02%	p >= 0.05
	私立	154,365	156,953	-2,588	39,7431	-1.65%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1376,712	1483,406	-106,694	76,9424	-7.19%	p >= 0.05
	公立	1453,244	1388,26	64,985	77,6608	4.68%	p >= 0.05
	私立	1841,715	1987,062	-145,347	68,3136	-7.32%	*
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	7.625	7.1	0.525	1.0129	7.40%	p >= 0.05
	公立	8.403	9.587	-1.184	1.5724	-12.35%	p >= 0.05
	私立	10.335	9.33	1.005	1.0843	10.77%	p >= 0.05
課外活動費の割合	国立	2.682	3.134	-0.452	0.7265	-14.42%	p >= 0.05
	公立	1.657	1.552	0.105	0.6123	6.73%	p >= 0.05
	私立	2.859	2.587	0.272	0.6679	10.52%	p >= 0.05
食費の割合	国立	26.401	30.411	-4.01	2.2571	-13.19%	p >= 0.05
	公立	25.564	27.248	-1.684	2.6956	-6.18%	p >= 0.05
	私立	23.107	20.679	2.428	1.6781	11.74%	p >= 0.05
保健衛生費の割合	国立	5.627	5.276	0.351	0.5699	6.65%	p >= 0.05
	公立	8.191	5.921	2.27	1.1418	38.33%	*
	私立	7.259	7.187	0.072	0.7399	1.01%	p >= 0.05
娯楽嗜好費の割合	国立	15.589	17.5	-1.911	1.5828	-10.92%	p >= 0.05
	公立	15.161	17.824	-2.663	1.6099	-14.94%	p >= 0.05
	私立	16.026	19.911	-3.885	1.2405	-19.51%	**
通信費の割合	国立	9.711	9.776	-0.065	1.144	-0.66%	p >= 0.05
	公立	11.071	12.094	-1.023	1.4609	-8.46%	p >= 0.05
	私立	13.311	11.701	1.61	1.1592	13.76%	p >= 0.05
その他の日常費の割合	国立	11.725	11.016	0.708	1.5132	6.43%	p >= 0.05
	公立	14.169	9.841	4.328	1.7368	43.98%	*
	私立	11.436	10.565	0.872	1.1956	8.25%	p >= 0.05
貯金の割合	国立	20.638	15.786	4.852	2.3771	30.74%	*
	公立	15.785	15.933	-0.148	2.4724	-0.93%	p >= 0.05
	私立	15.667	18.039	-2.373	1.9665	-13.15%	p >= 0.05

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) サンプルサイズは、6,145 人。

付表6 令和2年度における給付型奨学金受給者と貸与型奨学金受給者をマッチングさせた場合の生活時間・収入・支出の結果

category	区分	処置群の平均	対照群の平均	ATT	S.E.	増加率 (%)	有意性
生活時間 (時間)							
大学の授業	国立	13.241	12.917	0.324	1.0398	2.51%	p >= 0.05
	公立	14.732	13.746	0.986	1.1532	7.17%	p >= 0.05
	私立	14.848	14.3	0.548	0.6499	3.83%	p >= 0.05
大学の授業の予習・復習など	国立	8.848	8.345	0.503	0.8581	6.03%	p >= 0.05
	公立	7.852	6.599	1.254	0.7563	19.00%	p >= 0.05
	私立	8.993	8.676	0.317	0.5859	3.66%	p >= 0.05
卒業論文・卒業研究	国立	5.103	5.745	-0.641	1.1816	-11.16%	p >= 0.05
	公立	4.556	3.873	0.683	1.0413	17.64%	p >= 0.05
	私立	1.962	2.386	-0.424	0.4678	-17.78%	p >= 0.05
大学の授業以外の学習	国立	4.959	5.372	-0.414	0.8878	-7.70%	p >= 0.05
	公立	4.099	5.007	-0.908	0.8525	-18.14%	p >= 0.05
	私立	4.248	3.555	0.693	0.5109	19.50%	p >= 0.05
部活動・サークル活動	国立	2.855	2.421	0.434	0.4496	17.95%	p >= 0.05
	公立	2.43	2.021	0.408	0.5013	20.21%	p >= 0.05
	私立	2.879	2.945	-0.066	0.4901	-2.23%	p >= 0.05
アルバイト・定職	国立	8.034	9.248	-1.214	0.9713	-13.13%	p >= 0.05
	公立	9.852	10.099	-0.246	1.0045	-2.44%	p >= 0.05
	私立	9.666	10.379	-0.714	0.7417	-6.88%	p >= 0.05
就職活動	国立	0.972	0.959	0.014	0.4374	1.44%	p >= 0.05
	公立	0.993	2.148	-1.155	0.5989	-53.77%	p >= 0.05
	私立	1.324	1.272	0.052	0.2967	4.07%	p >= 0.05
娯楽・交友	国立	11.731	11.034	0.697	1.0153	6.31%	p >= 0.05
	公立	10.521	10.169	0.352	0.9016	3.46%	p >= 0.05
	私立	10.307	9.476	0.831	0.7027	8.77%	p >= 0.05
収入 (千円)							
家庭からの給付	国立	443.124	584.786	-141.662	58.5541	-24.23%	*
	公立	403.296	495.873	-92.577	54.5799	-18.67%	p >= 0.05
	私立	663.172	692.628	-29.455	55.9808	-4.25%	p >= 0.05
奨学金合計	国立	611.366	660.669	-49.303	51.2488	-7.46%	p >= 0.05
	公立	625.338	716.704	-91.366	52.2425	-12.75%	p >= 0.05
	私立	780.059	859.572	-79.514	43.0794	-9.25%	p >= 0.05
アルバイト	国立	304.103	345.29	-41.186	38.1504	-11.93%	p >= 0.05
	公立	359.373	409.099	-49.725	38.2376	-12.16%	p >= 0.05
	私立	357.659	407.345	-49.686	29.8079	-12.20%	p >= 0.05
定職収入+その他	国立	46.124	32.6	13.524	13.7828	41.49%	p >= 0.05
	公立	41.408	40.092	1.317	13.2135	3.29%	p >= 0.05
	私立	41.521	73.566	-32.045	29.902	-43.56%	p >= 0.05
年間収入合計	国立	1404.717	1623.345	-218.628	65.2956	-13.47%	***
	公立	1429.415	1661.768	-232.352	69.4003	-13.98%	***
	私立	1842.41	2033.11	-190.7	62.041	-9.38%	**
支出 (千円)							
授業料+学納金	国立	191.676	472.055	-280.379	25.2443	-59.40%	***
	公立	285.754	518.958	-233.204	23.745	-44.94%	***
	私立	868.841	1072.979	-204.138	36.4697	-19.03%	***
修学費	国立	66.359	74.483	-8.124	12.7796	-10.91%	p >= 0.05
	公立	58.303	52.662	5.641	9.7507	10.71%	p >= 0.05
	私立	52.748	59.659	-6.91	7.7059	-11.58%	p >= 0.05
課外活動費	国立	23.062	21.317	1.745	5.6678	8.19%	p >= 0.05
	公立	12	14.824	-2.824	3.9291	-19.05%	p >= 0.05
	私立	15.052	15.048	0.003	3.3128	0.02%	p >= 0.05
通学費	国立	24.655	26.386	-1.731	6.285	-6.56%	p >= 0.05
	公立	46.592	33.754	12.838	8.927	38.04%	p >= 0.05
	私立	55.645	49.21	6.434	5.5762	13.08%	p >= 0.05
食費	国立	217.352	218	-0.648	20.0653	-0.30%	p >= 0.05
	公立	185.113	202.218	-17.106	18.583	-8.46%	p >= 0.05
	私立	159.948	151.303	8.645	12.7889	5.71%	p >= 0.05
住居・光熱費	国立	359.731	311.959	47.772	35.5418	15.31%	p >= 0.05
	公立	305.782	287.711	18.07	35.6204	6.28%	p >= 0.05
	私立	197.338	165.459	31.879	25.6028	19.27%	p >= 0.05

衛生保健	国立	47,531	39,641	7.89	6,8611	19.90%	p >= 0.05
	公立	56,106	48,563	7.542	7,2959	15.53%	p >= 0.05
	私立	50,034	41,841	8,193	5,0096	19.58%	p >= 0.05
娯楽嗜好費	国立	122,131	111,966	10,166	12,9216	9.08%	p >= 0.05
	公立	128,782	131,085	-2,303	16,3389	-1.76%	p >= 0.05
	私立	111,293	118,959	-7,666	10,2496	-6.44%	p >= 0.05
通信費	国立	72,152	69,717	2,434	9,5246	3.49%	p >= 0.05
	公立	73,887	72,183	1,704	7,3395	2.36%	p >= 0.05
	私立	79,945	76,841	3,103	7,0824	4.04%	p >= 0.05
その他の日常費	国立	103,428	103,29	0.138	17,1705	0.13%	p >= 0.05
	公立	117,296	184,225	-66,93	42.5	-36.33%	p >= 0.05
	私立	103,307	100,179	3,128	13,131	3.12%	p >= 0.05
貯金	国立	175,621	156,524	19,097	30,6693	12.20%	p >= 0.05
	公立	140,239	152.5	-12,261	24,2952	-8.04%	p >= 0.05
	私立	173,941	145,045	28,897	37,5466	19.92%	p >= 0.05
支出総額(貯金を含む)	国立	1403,697	1605,338	-201,641	64,8946	-12.56%	**
	公立	1409,852	1698,683	-288,831	74,8003	-17.00%	***
	私立	1868,093	1996,524	-128,431	65,0735	-6.43%	*
固定費を除いた支出に占める割合 (%)							
修学費の割合	国立	9,081	10,472	-1,391	1,4796	-13.28%	p >= 0.05
	公立	9,422	6,805	2,617	1,288	38.46%	*
	私立	9.7	10,867	-1,167	1,1397	-10.74%	p >= 0.05
課外活動費の割合	国立	2,714	3,101	-0,387	0,6731	-12.48%	p >= 0.05
	公立	1,88	1,632	0,248	0,5577	15.16%	p >= 0.05
	私立	2,299	2,242	0,057	0,5049	2.53%	p >= 0.05
食費の割合	国立	26,82	27,894	-1,073	2,0837	-3.85%	p >= 0.05
	公立	25,671	26,843	-1,172	2,232	-4.37%	p >= 0.05
	私立	22,778	22,278	0.5	1,573	2.24%	p >= 0.05
保健衛生費の割合	国立	6,073	4,865	1,207	0,6056	24.81%	*
	公立	7,877	6,151	1,726	0,8016	28.06%	*
	私立	7,408	6,849	0,559	0,6285	8.16%	p >= 0.05
娯楽嗜好費の割合	国立	15,604	14,851	0,753	1,3723	5.07%	p >= 0.05
	公立	15,173	16,145	-0,971	1,4538	-6.02%	p >= 0.05
	私立	15,453	17,686	-2,232	1,2203	-12.62%	p >= 0.05
通信費の割合	国立	10,001	11,023	-1,022	1,498	-9.27%	p >= 0.05
	公立	11,799	10,172	1,627	1,2572	15.99%	p >= 0.05
	私立	13,512	13,266	0,245	1,1499	1.85%	p >= 0.05
その他の日常費の割合	国立	11,006	11,28	-0,274	1,5256	-2.43%	p >= 0.05
	公立	13,28	15,031	-1,752	2,0106	-11.65%	p >= 0.05
	私立	12,181	11,912	0,269	1,15	2.26%	p >= 0.05
貯金の割合	国立	18.7	16,513	2,187	2,3995	13.25%	p >= 0.05
	公立	14,898	17,22	-2,322	2,1295	-13.49%	p >= 0.05
	私立	16,668	14,899	1,77	1,7518	11.88%	p >= 0.05

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

(注) サンプルサイズは、4,101 人。