

現行奨学金制度が社会保障としての役割を果たすために¹

—所得連動返還型奨学金制度の導入検討に先立ち—

今井大輔 尾上優 浜崎雅大 山縣広晃

2015 年 11 月

キーワード：高等教育費 進学機会格差 ミンサー型賃金関数 所得連動返還型奨学金制度

¹本稿は、2015 年 12 月 5 日、12 月 6 日に開催される、ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2015」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、山田篤裕教授（慶應義塾大学経済学部）をはじめ、研究会内の 4 年生のコメンテーターの方など多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

日本の高等教育費用は国際的に比較して割高であり、低所得者層の子どもの大学進学は家庭に非常に大きな負担を強いている。その結果、所得格差が教育機会の格差を生み、そうして形成された学歴格差がまた所得格差を生むという所得の世代間連鎖が我が国では問題となっている。その解決策として、日本学生支援機構を中心とした奨学金制度があるが、事業の多くは返還義務を負う有利子の貸与型であるため、大学卒業後その返還に苦しみ、困窮する受給者が年々増加している。これは奨学金制度が掲げている進学を希望するものの経済的理由により困難となっている学生に適切な修学環境を整備するという本来の目的を逸脱しており、現行制度上に改善の余地があることは明らかである。

本稿では、労働者の1時間当たりの賃金率を自然対数化したものを被説明変数としたミンスー型賃金関数による賃金推計を行い、大学および大学院時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)が賃金率に与える影響を分析した。その結果、貸与型奨学金および給付型奨学金の利用はともに将来の賃金率に対して統計的に有意な値をとらなかった。このことから、現行の奨学金制度は、所得による教育機会の格差を改善し、所得の世代間連鎖を断ち切る役割を果たしていることが示された。一方で、奨学金が大衆化していることが考えられ、適切な奨学金の給付が行われていない可能性も同時に示唆された。

そこで、教育機会の拡大と格差の改善を図りつつ、非効率的な現状の奨学金制度を改善する「所得連動返還型奨学金制度」の導入を提言する。具体的には、「年金積立金を財源に置き、大学進学者全員を対象者とし、大学卒業後に所得に応じて年金保険料とともに返還していく、所得連動返還型奨学金制度」を提言する。この制度の利点は以下の点である。1. 全員が返還義務を負うことで、奨学金未返還問題の原因の一つ(貸与型奨学金の利用者の36.7%が、受給時に返還義務を知らない)を解消できる。2. 奨学金を学費として直接大学に支払うことで、奨学金を学費以外の用途に使用されてしまう問題点を解消できる。3. 奨学金返還を年金保険料と一本化して給与や報酬から徴収することによって現行奨学金制度の返還方法である口座振替の問題点の予防策として期待できる。4. 所得によって毎月の返還額を変動させることで、現在の一定額での返還方法による逆進性を解消できる。この政策を施行することで、奨学金制度を一般化し進学の世界均等化を達成することができる。また、返還能力に応じた負担をすることで、社会保障の意味を持たせることができる。

目次

はじめに

第1章 現状分析・問題意識

第1節 日本の高等教育費用

第2節 進学機会格差

第3節 現行奨学金制度

第2章 先行研究

第1節 経済学的観点に基づく奨学金の意義

第2節 現行の奨学金の問題点

第3節 本稿の位置づけ

第3章 使用するデータと変数

第1節 本稿に用いるデータ

第2節 変数の定義

第4章 仮説と推計モデル

第1節 仮説と推計モデル

第5章 推計結果と考察

第1節 賃金と勤続年数の関係

第2節 賃金と最終学歴の関係

第3節 賃金と大学・大学院時奨学金利用の関係

第4節 分析結果のまとめ

第6章 政策提言

第1節 所得連動返還型奨学金制度の概要

第2節 政策実施にかかる費用の推計と財源

第3節 返還設定 政策の実現・持続可能性

第4節 政策提言まとめ

おわりに

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

日本において近年、ジニ係数を指標とした所得格差が社会問題として注目されている。税金や社会保障制度による所得再分配政策により、所得格差の是正は進んでいるものの、当初所得²におけるジニ係数は増加を続けている。所得格差が広がる原因は何であるのだろうか。

個人の所得（賃金）の決定要因として Mincer（1974）は人的資本理論を拡張した「賃金関数」を提唱し、賃金は教育年数、経験年数によって推計できるものとした。この推計式は「ミンサー型賃金関数」として現在も賃金推計を行う際に広く用いられている。ミンサー型賃金関数は教育投資により人的資本が高まり、高い賃金を得られる可能性が高くなることを示しており、換言すれば、学歴が高いほどより多くの賃金を得られる可能性が高くなることを示している。

Mincer の理論に従って考えるならば、同様の学歴である人は同様の賃金を得られ、所得の格差は縮小するといえる。しかし、日本の教育費用は物価の上昇率以上に上昇を続けており、親の所得に基づいた進学機会の格差を生み出した。その格差を是正するために奨学金制度が導入されたが、奨学金の未返還や、「借金」としての認識による奨学金への忌避意識といった問題が起きている。さらに、小林（2007）はローン返済への不安から、低所得者層の学生向けである奨学金が低所得者層に利用されない場合、制度自体が本末転倒である指摘しており、現行の奨学金制度が構造的に抱える問題は少なくないといえる。

本稿では現行の奨学金制度が本来の役割を果たし所得格差の改善に寄与しているかについて実証分析を行い、奨学金を利用することで将来の賃金にどのような影響があるのかを検証する。

本稿における各章の構成は以下の通りである。

第1章の問題意識では日本の高等教育費用が家計の重い負担となり進学機会における格差が生まれていることを指摘する。そして、格差是正のための奨学金制度が、「学生ローン」であるが故の問題点を抱えていることを述べる。

第2章では日本の現行奨学金制度に関する先行研究をその意義と問題点、二つの側面から紹介したうえで本稿の位置づけを明らかにする。

第3章、第4章、第5章ではミンサー型賃金関数を用いた賃金推計を「東大社研パネル調査」のデータと統計解析ソフト「Stata」を用いて行い、推計結果から現行奨学金制度が果たしている役割について論ずる。

第6章においては、分析結果に基づく新たな奨学金制度について、具体的なシミュレーションを用いた政策提言を行う。

² 所得税や社会保険料を支払う前の雇用者所得や事業所得等の合計額。

第 1 章 現状分析・問題意識

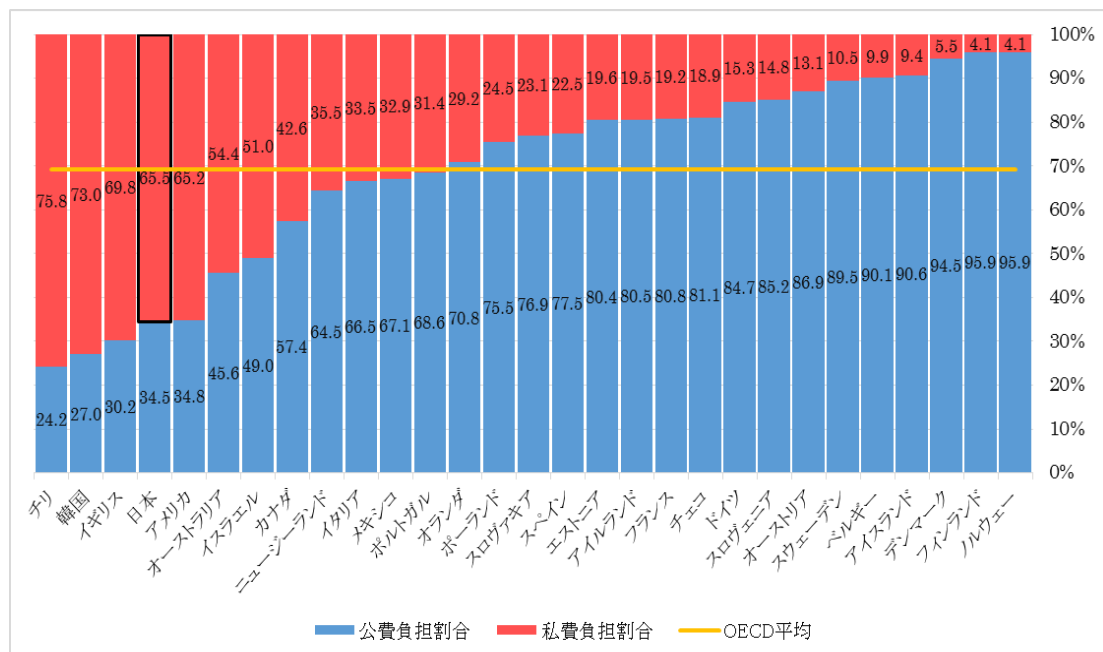
本章では日本における教育費用が国際的に見て高く、実質授業料が上昇していることを指摘し、それに伴い進学における機会格差が存在していることを明らかにする。そのうえで格差を是正するための奨学金制度を紹介する。また、奨学金制度が抱える問題点と将来の見通しについて考察する。

第 1 節 日本の高等教育費用

まず、日本の高等教育費の立ち位置について国際比較により確認する。図 1 は高等教育経費における公的財政支出による負担割合を OECD 諸国で比較したものである。日本の公的負担割合は 34.5%と OECD 諸国の中でもチリや韓国、イギリスに次いで低い水準にあり、OECD 平均の 69.2%と比較してもその低さをうかがうことができる。また、図 2 は OECD 諸国における平均授業料³と奨学金充実度（学費の公的補助を受けている学生の割合）を表している。イタリアやフランスの奨学金充実度は 20%未満と低いものの、平均授業料は 1,000 ドル前後とかなり低い。また、アメリカやイギリス、オーストラリアは授業料が 5,000 ドル前後と高いが、奨学金充実度も 80%前後とかなり高くなっている。一方で日本に着目してみると、授業料はアメリカやイギリスと同水準で高いものの奨学金充実度は約 40%であり、授業料と奨学金充実度のバランスで見ると、国際的に見てかなり低い水準にあることが読み取れる。このことから日本における高等教育費用に対する公的援助は国際水準と比較すると低く、高等教育費用は家計にとって重い負担となっていることが示唆される。

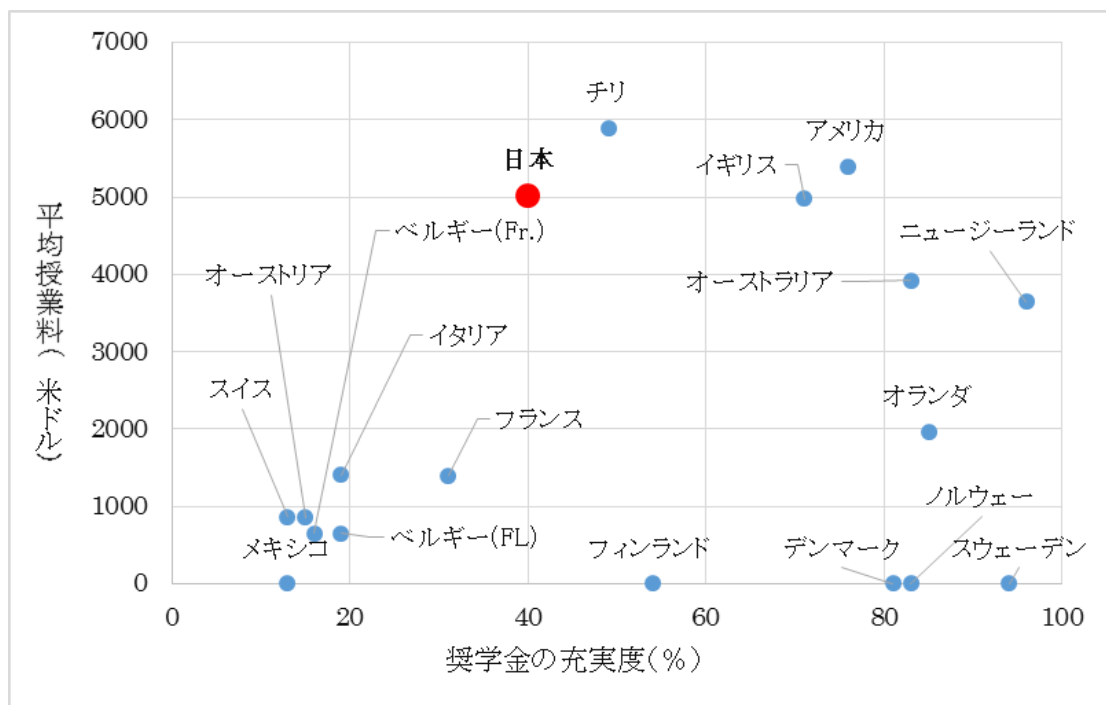
³ Public institution(1st degree programs)、すなわち国公立大学の第 1 学年時の授業料。

図1 高等教育経費における公的財政支出による負担割合の国際比較



出所：OECD「Education at a Glance 2014」より筆者作成

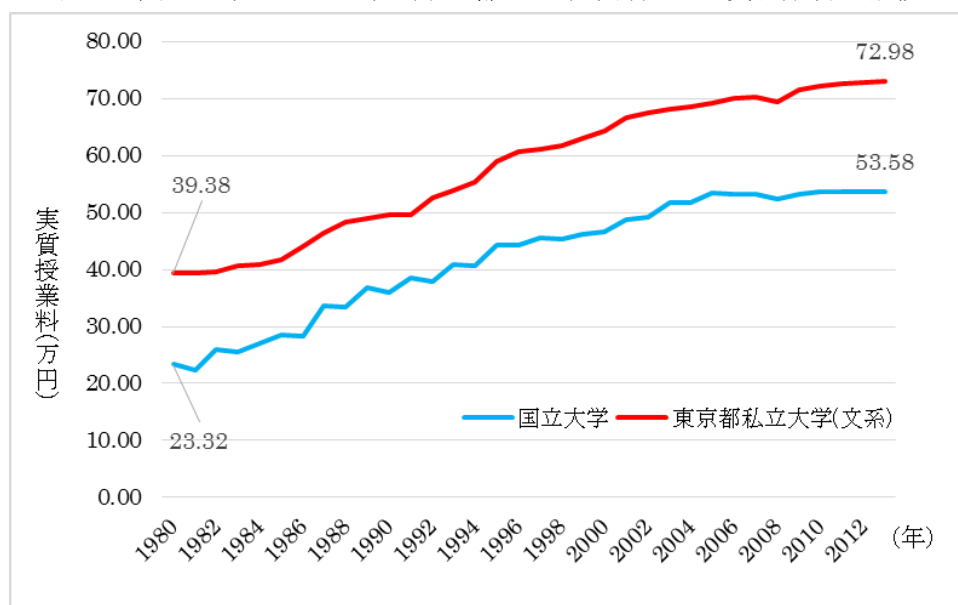
図2 平均授業料と奨学金充実度の国際比較



出所：OECD「Education at a Glance 2014」より筆者作成
 注1：奨学金充実度は学費に対する公的補助を受けている学生の割合
 注2：大学授業料は国公立大学（Public institutions）の平均額
 注3：ベルギーの Fr.はフランス語圏、FLはフラマン語圏を表す

次に、日本の高等教育費用の推移について確認する。図3は国立大学と東京都の私立大学（文系学部）の実質授業料⁴の年次推移を示したものである。1980年より国立・私立大学ともに授業料は上昇を続け、2013年度の実質授業料は国立大学：535,800円、私立大学：729,764円であり1980年と比較すると、ともにほぼ倍増（国立大学：2.29倍、私立大学：1.85倍）していることが分かる。授業料上昇の原因として岩重（2013）は1970年代半ば以降、教育は自己投資との考えに基づく学費の「受益者負担」論が公費支出を抑える論理となった結果、授業料の値上げが繰り返されてきたと指摘している。

図3 国立大学・私立大学（東京都・文系学部）の実質授業料の推移



出所：総務省統計局統計データ「小売物価統計調査」「消費者物価指数（CPI）」より筆者作成

第2節 進学機会格差

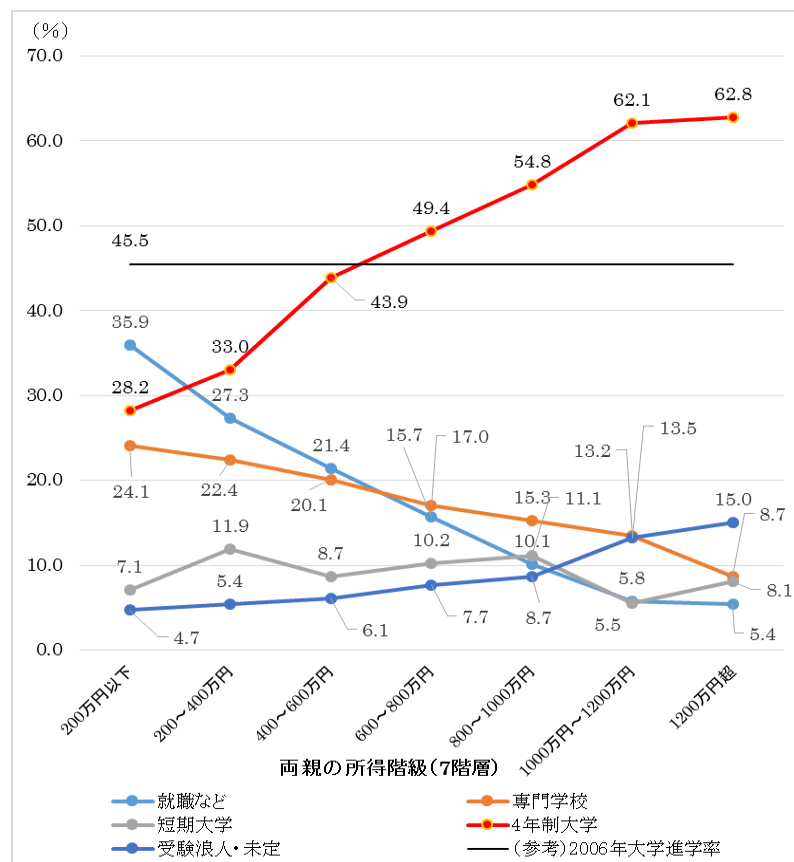
では、実質高等教育費用の上昇がどのような問題と結びついているのだろうか。図4は東京大学経営・政策研究センターが行った「高校生の進路追跡調査⁵」に基づき、保護者の所得階級別に子ども（高校生）の卒業後の予定進路を示したものである。4年制大学への進学率は所得階級に比例して上昇しており、所得が600万円以下の階層における4年制大学進学率は調査時（2006年）の大学進学率45.5%を下回っていることが分かる。一方で「就職など」という項目の割合は200万円以下の階層が最も高く、所得階級に反比例して

⁴名目授業料を、2013年度を基準とした消費者物価指数（2013年度を100として、各年度/2013年度）で除したもの

⁵ 2005年11月に第1回が全国の高校3年生男女4,000人、その保護者4,000人に対して行われ、2006年3月・11月に第2回・第3回がそれぞれ追跡調査として第1回調査対象時の高校生に対して行われた。

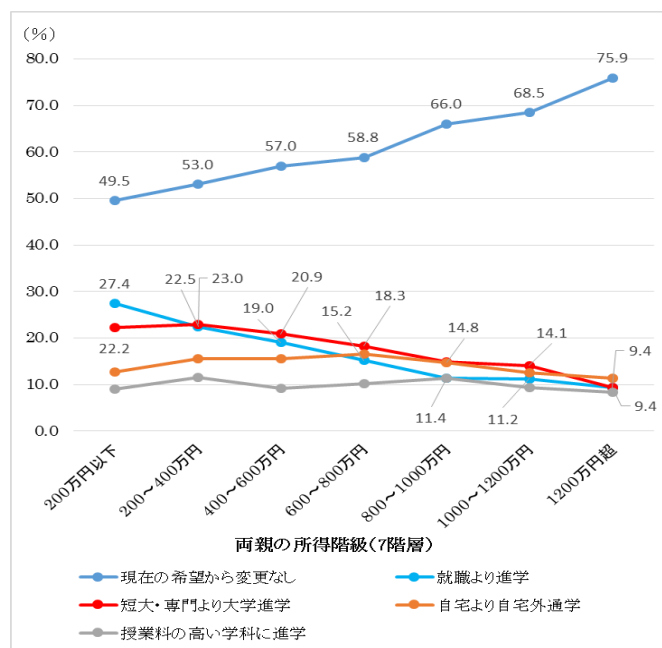
減少している。また、図 5 は同調査の高校生を子に持つ保護者を対象に実施された「経済的ゆとりがあれば子どもにさせてあげたいこと」アンケートの調査結果を所得階層別に表したものである。低所得者層において「就職より進学」や「短大・専門より大学進学」の回答割合が高いことが分かる。このことから、低所得を原因に大学進学を諦めて就職することや、短期大学、専門学校に進学することを余儀なくされるという進学機会の格差が日本に存在することが読み取れる。

図 4 保護者所得別の高校卒業後の進路



出所：東京大学経営・政策研究センター「高校生の進路と親の年収の関連について」より筆者作成

図 5 経済的ゆとりがあれば子どもにさせてあげたいこと（複数回答可）



出所：東京大学経営・政策研究センター「高校生の進路と親の年収の関連について」より筆者作成

第3節 現行奨学金制度

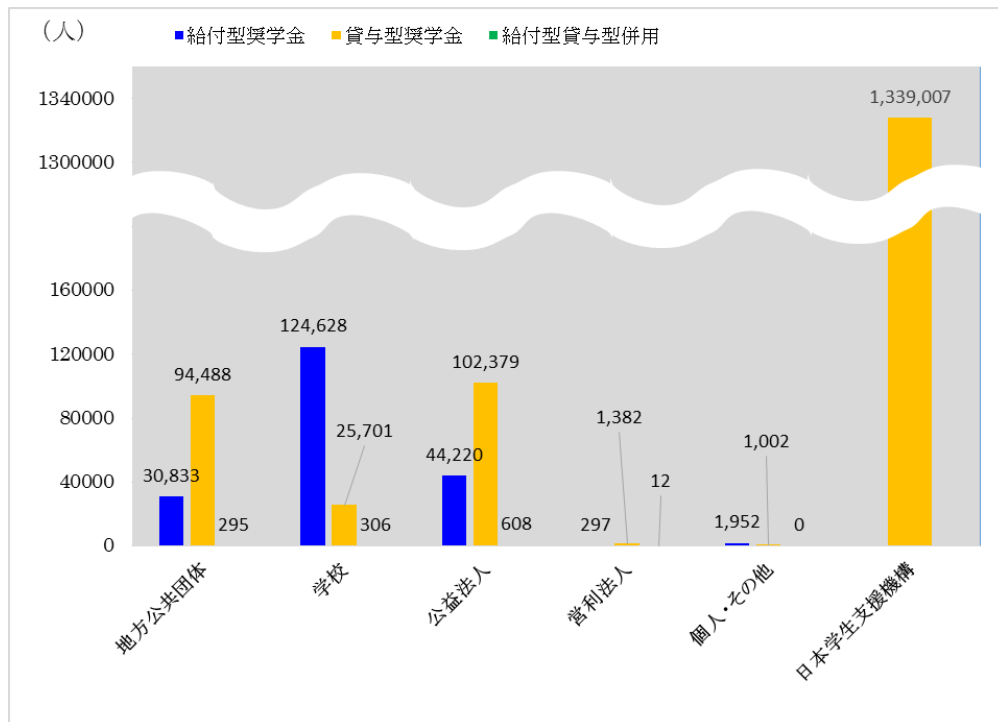
ここまで述べてきたように、日本の高等教育費用は国際的に見て割高であり、低所得層の家庭にとっては大学進学を希望しても諦めなければならない状況となっている。これに対し、奨学金制度はどのような役割を果たしているのだろうか。奨学金制度は十分な学力や能力を備えており、進学を希望しているにも関わらず経済的・金銭的な理由により進学が難しい学生に対し金銭の給付や貸与を行う制度であり、日本では日本学生支援機構

(JASSO)をはじめ地方公共団体、大学、公益法人などが奨学金事業を実施している。奨学金の受給者割合は大学学部（昼間部）では平成24年度時点で52.5%にのぼり⁶大学生の過半数が奨学金を利用している。図6は奨学金事業団体・給付貸与等別の奨学金受給者数を示したもので、日本学生支援機構から奨学金を受けている者の数は約134万人と他の奨学金事業団体を圧倒している。一方で日本学生支援機構以外の事業団体が支援する奨学金受給者数を合計するとその数は約43万人であり多角的な奨学金支援が受給率52.5%⁷を実現させており、進学機会の均等化貢献を果たしていると言える。

⁶ 平成24年度学生生活調査より引用

⁷ 第1節で述べた奨学金充実度と一致しないのはOECDの定める公的補助が日本学生支援機構の奨学金に限定されているためで日本学生支援機構が支援する奨学生に限定した場合の受給率は39.74%となり第1節の奨学金充実度とはほぼ一致する。

図 6 奨学金事業団体・給付貸与別奨学生数

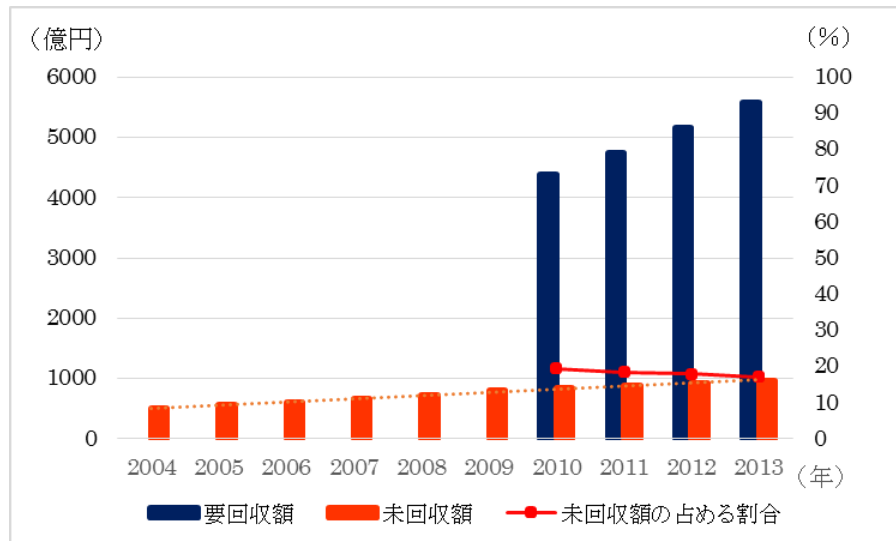


出所：日本学生支援機構「平成 25 年度奨学金事業に関する実態調査」「平成 25 年度 JASSO 年報」より筆者作成

注：日本学生支援機構から受給している奨学生数のみ JASSO 年報より引用

しかし、その一方で現行奨学金制度には問題点が点在している。第一に、「JASSO 年報（平成 25 年度版）」では平成 25 年度の返還を受けるべき額（要回収額）5,578 億円に対して、957 億円が未回収という結果が公表された。さらに、それ以前より繰り越された未回収額のみに着目すると要回収額 894 億円に対して回収額は 125 億円であり回収率は 14.0%にとどまっている。また、要回収額のうち未回収額が占める割合は少しずつ低下しているものの、約 20%が未回収（図 7 参照）となっており奨学金未返還問題の深刻さをうかがうことができる。

図 7 日本学生支援機構が支給する奨学金の返還状況



出所：日本学生支援機構「JASSO 年報（平成 16 年度版～平成 25 年度版）」より筆者作成
 注：要回収額についての公表は平成 22 年度以降のみ

第二に、日本学生支援機構が奨学金の延滞者の実態を把握し、今後の奨学金回収方策に役立てることを目的とした「平成 25 年度奨学金の延滞者に関する属性調査」によって、奨学金を延滞している者の 8 割以上が年収 300 万円未満であることが明らかになった。傷病や生活保護受給、産前産後休業および育児休業などを事由とし、所得が一定水準以下の者に対して返還が猶予される制度も構築されてはいるものの、あくまで返還期間を据え置いた返還猶予であるため返還期間がさらに長期化してしまうことに他ならない。また、岩重（2013）は延滞金が既に発生している者に対して猶予などの救済措置が認められない点を指摘しており、返還するだけの資力がないため救済措置を求めている者に対し、救済措置のために延滞金の解消を求める現行制度は明らかな矛盾であると述べている。

第三に、延滞 1～3 か月で本人・保証人への督促や延滞者情報の個人情報情報機関への登録、延滞 9 か月で裁判を通じた法的措置手続きが取られるなど、2004 年の日本育英会廃止以降、奨学金に次々と金融的手法が導入されており、奨学金制度が借り手の返還能力を無視した「金融事業」に移りつつある問題も指摘されている（岩重 2013）。

以上のように、一部で奨学金は大学を卒業したものの十分な所得を得られなかった者にとって消えることの無い「借金」と化している。また、現行奨学金制度が借り手の返還能力を無視した金融事業に近い性質を持ち始め、低所得者を支援する本来の機能を十分に果たしていないことが示唆される。

第2章 先行研究

本章では、まず経済学的観点から、奨学金の存在意義を確認する。その上で、我が国の奨学金の問題点を確認し、最後にそれらを踏まえ本稿の位置づけについて言及する。

第1節 経済学的観点に基づく奨学金の意義

高等教育に対する公的補助のうち、奨学金は個人補助（教育を受ける学生への財政的支援）にあたる。この奨学金の効果分析を行うにあたっては、まず経済学的観点に基づくその存在意義や根拠を明確化する必要がある。この点で、小塩ら(2002)はこの根拠を概ね次の3つに分類している。第1に教育の機会均等化、第2に資本市場の不完全性への対応、第3に教育の外部性である。

小黒ら(2008)によれば、教育の機会均等化とはいわゆる低所得世帯の子供に対する高等教育の財政的支援である。これは低所得世帯の子供が大学への進学を希望するものの、その財政的支援がない限り進学できない場合には重要な意義をもつ。次に資本市場の不完全性への対応とは、流動性制約（＝市場の失敗）への対応である。これには学生や低所得世帯に関する流動性制約が考えられる。例えば、学生自らが卒業後に獲得すると考えられる収入をベースとして、民間金融機関から学生生活に必要な資金を借りることができない状況を指す。奨学金はこれを補完する役割を持つ。最後に、教育の外部性とは、教育を受けた便益がその個人のみでなく、社会全体に波及する効果である。その個人が高等教育を受けた結果、それだけ社会全体の生産性が高まるため、他の者もその恩恵を受ける。

ところで、諸外国のケースをみると、奨学金の種類には概ね、給付（グラント）と貸与（ローン）の2つが存在するが、現在の日本の奨学金制度は、日本学生支援機構が提供する無利子・有利子貸与の奨学金が中心となっている。このため、小黒らは、上記の分類によると、わが国の奨学金の政策目的は、資本市場の不完全性への対応と、教育の外部性の2つであると解釈している⁸。

次節では奨学金の存在意義及び日本の奨学金制度の政策目的を踏まえ、現行の日本の奨学金制度の問題点を確認する。

⁸ ただし、小黒は現実には、奨学金の大半を占める日本学生支援機構は、その「日本学生支援機構法」に基づき、教育の機会均等という立場から経済的に困難な学生に支援する、いわゆる「奨学」の目的もあるとしている。

第2節 現行の奨学金の問題点

日本の現行の奨学金の問題点についてまとめた近年の研究に大内（2013）がある。大内は、日本の奨学金制度には大きく分けて3つの問題があることを指摘している。第1に、無利子奨学金枠を増加させないことによって適格者が無利子奨学金を借りられず、結果利率の高い有利子奨学金の急増を招いていることである（日本学生奨学金の無利子対有利子の比率は、事業費において1998年の76：24から2013年には24：76と逆転している）。第2に、将来の返済不安によって、奨学金を借りることを忌避する学生がいることである。第3に、卒業後の奨学金返還の困難さが、将来の人生や生活に悪影響をもたらしていることである。このうち、奨学金を借りることを忌避する学生が確認されることは、第1節で述べた流動性制約への対応が十分に達成されていないといえる。また、奨学金返還が個人の資産形成に悪影響を与えているのであれば、教育の収益率を低下させ、さらには社会全体の便益が損なわれている可能性がある。

以上より日本の奨学金制度は、本来の目的である資本市場の不完全性への対応と、教育の外部性に沿わない結果を生みだしているといえる。

第3節 本稿の位置づけ

第2節で述べたように、現行の奨学金制度の抱える問題及びその原因が多く指摘されている一方で、奨学金制度を利用し、大学に進学することが、将来の賃金や資産形成にどの程度影響するのかを分析した研究は我々の知る限りない⁹。こうした現状を踏まえ、現行の奨学金制度が将来の資産形成に負の影響を与えている可能性があるという問題意識の下、本日本における大学教育の教育投資が人的資本を高め、賃金を向上するというプロセスにおいて、現行の奨学金制度を利用して進学する効果を日本のデータを用いて実証的に分析する。分析方法については次章にて詳述する。

⁹人的資本論に基づき、本稿でも分析に使用したミンサー型賃金関数を用いて、大学教育自体の収益率を実証分析した研究は数多く存在する。

第3章 使用するデータと変数

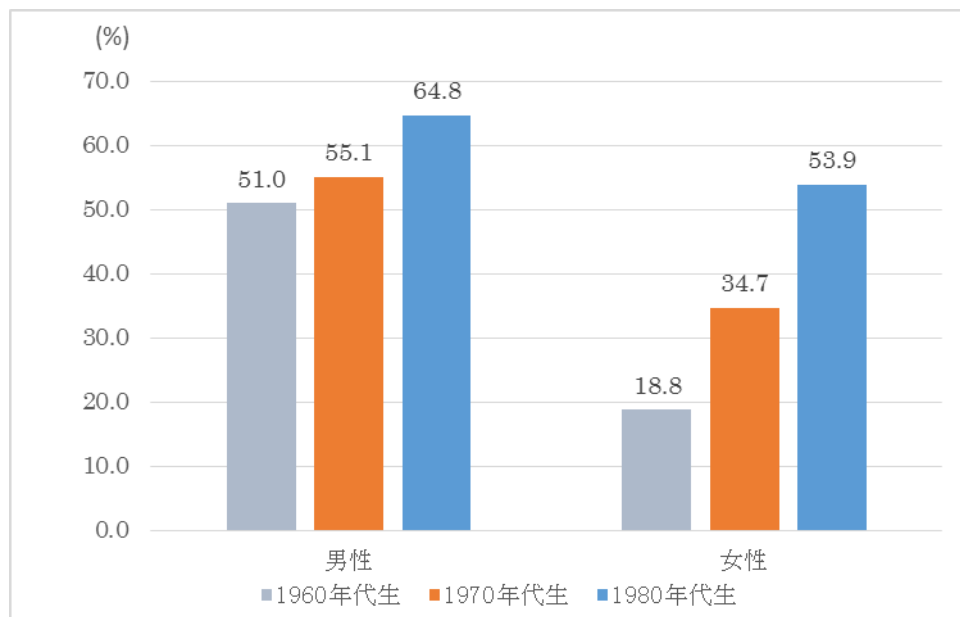
第1節 本稿に用いるデータ

本稿における分析にあたり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJ データアーカイブから「東大社研・若年パネル調査(JLPS-Y) wave1-6, 2007-2012」(東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト) および「東大社研・壮年パネル調査(JLPS-M) wave1-6, 2007-2012」(東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト)の個票データの提供を受けた。これらのデータは、これからの日本社会がどのような方向に進むのかを考えるうえで、現在生じている変化の原因や変化の箇所を実証的に解明することを目的とした調査である。調査地域は全国に及んでおり、調査対象は若年パネル調査が20～34歳男女、壮年パネル調査が35～40歳男女となっている(いずれも2006年12月時点)。また、サンプルサイズは若年パネル調査が2663人、壮年パネル調査が1260人となっており調査項目が共通しているため、合わせて20～40歳男女の3923人分の個票データとして用いた。このデータを用いた根拠として、本稿の分析に用いるミンサー型賃金関数¹⁰の推計に必要な変数が揃っていること、奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)の有無が調査項目に含まれていることが挙げられる。

なお、分析では推計に必要な変数が全て揃っており、欠損の見られなかった1,774名を対象とする。性別では男性が943名、女性が831名と男性がやや多くなっている。また、最終学歴別には、中学校卒業の男性は2.4%、女性は1.1%、高等学校卒業の男性は26.8%、女性は24.9%、専門学校・短期大学卒業の男性は14.1%、女性は37.7%、大学および大学院卒業の男性は56.6%、女性は36.3%となっている。大学以上卒業の男性が半数を超えている一方で、女性は4割に満たない値となり、男性を大きく下回っているが、これは分析対象者に20歳から40歳までの幅広い年齢層を含んでいるためである。女性の社会進出に伴って近年の女性の大学進学率は急速に上昇しているが、本分析におけるサンプルにも反映されている。

¹⁰ Jacob Mincer が人的資本理論から導出した賃金関数。1時間当たり賃金率の自然対数値が教育年数と勤続年数の二次関数の線形式で近似できるとした。(川口 2011)

図 8 コホート別大学進学率



出所:「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

第 2 節 変数の定義

本稿では高等学校における後期中等教育、専門学校、短期大学、大学、大学院における高等教育が人的資本を蓄積し賃金を向上するプロセスにおいて、大学および大学院通学時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)が与える影響についてミンサー型賃金関数を推計することで検討する。本項では、推計に用いるために作成した変数の作成方法について説明する。なお、記述統計量については男女別に表 1、表 2 に、各変数間の相関係数については男女別に表 3、表 4 にまとめている。

1. 1 時間当たり賃金率の対数値について

ミンサー型賃金関数は人的資本理論に基づき、人間の経済的価値として被説明変数に労働者の 1 時間当たりの賃金率を自然対数化したものを用いる。東大社研・若年パネル調査および東大社研・壮年パネル調査は時給、日給、週給、月給、年俸といった収入形態ごとに収入の金額を調査していたため、各調査対象の労働時間をもとに時給に換算した。労働時間についての調査項目は 1 日当たり労働時間と月当たり労働日数のみであったため、1 週間における労働日数を 5 日間と仮定し、各収入形態を時給に換算した。また、時給換算をしたのち、調査年である 2012 年において最低賃金が最も低かった島根県の 652 円¹¹を

¹¹ 厚生労働省「平成 24 年度地域別最低賃金改定状況」より引用

下回った 788 個のデータを異常値として分析から取り除いた。さらに、データの精度を高めるため、1 時間当たり賃金率の自然対数値のばらつきを抑え、平均値より標準偏差の 3 倍より大きい、あるいは小さい値をとった 75 個のデータを外れ値として分析から取り除いた。

2. 教育年数に関する変数について

川口(2011)はミンサー型賃金関数を用いて日本の賃金構造を推計する際の留意点をまとめており、説明変数である教育年数については、1 年当たりの教育収益率が学歴階層ごとに異なることから、連続変数でなく学歴をあらわすダミー変数を取り扱うのが適切であるとしている。本稿ではこれに従って調査対象本人の最終学歴ごとに、中学校卒業、高等学校卒業、専門学校・短期大学卒業、大学・大学院卒業のダミー変数を作成した。

3. 大学および大学院時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)に関する変数について

本稿では大学および大学院時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)が 1 時間当たりの賃金率に与える影響を分析するため、当時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)の有無に従って貸与型奨学金ダミー、給付型奨学金ダミー、学費減免ダミーを作成した。

表 1 記述統計量(男性)

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
1時間当たり賃金率の自然対数値	943	7.310	0.400	6.502	9.338
勤続年数	943	9.584	6.929	0	27
勤続年数の2乗	943	139.816	163.601	0	729
最終学歴ダミー					
中学校卒	943	0.024	0.154	0	1
高等学校卒	943	0.268	0.443	0	1
専門学校・短期大学卒	943	0.141	0.348	0	1
大学・大学院卒	943	0.566	0.496	0	1
大学・大学院時奨学金利用ダミー					
貸与型奨学金	943	0.125	0.331	0	1
給付型奨学金	943	0.019	0.137	0	1
学費減免	943	0.028	0.164	0	1

出所:「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

表 2 記述統計量(女性)

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
1時間当たり賃金率の自然対数値	831	7.046	0.395	6.488	10.127
勤続年数	831	6.451	5.682	0	27
勤続年数の2乗	831	73.866	116.497	0	729
最終学歴ダミー					
中学校卒	831	0.011	0.104	0	1
高等学校卒	831	0.249	0.433	0	1
専門学校・短期大学卒	831	0.377	0.485	0	1
大学・大学院卒	831	0.363	0.481	0	1
大学・大学院時奨学金利用ダミー					
貸与型奨学金	831	0.077	0.267	0	1
給付型奨学金	831	0.011	0.104	0	1
学費減免	831	0.010	0.098	0	1

出所:「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

表 3 相関係数(男性)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 1時間当たり賃金率の自然対数値	1.000									
2 勤続年数	0.400	1.000								
3 勤続年数の2乗	0.380	0.962	1.000							
最終学歴ダミー										
4 中学校卒	-0.110	-0.074	-0.061	1.000						
5 高等学校卒	-0.105	0.141	0.177	-0.096	1.000					
6 専門学校・短期大学卒	-0.065	-0.008	-0.014	-0.064	-0.245	1.000				
7 大学・大学院卒	0.174	-0.097	-0.129	-0.181	-0.692	-0.463	1.000			
大学・大学院時奨学金利用ダミー										
8 貸与型奨学金	0.040	-0.092	-0.097	-0.060	-0.229	-0.153	0.331	1.000		
9 給付型奨学金	0.042	-0.034	-0.037	-0.022	-0.085	-0.057	0.122	0.158	1.000	
10 学費減免	0.093	-0.015	-0.023	-0.027	-0.102	-0.068	0.147	0.250	0.024	1.000

出所:「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

表 4 相関係数(女性)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 1時間当たり賃金率の自然対数値	1.000									
2 勤続年数	0.297	1.000								
3 勤続年数の2乗	0.290	0.948	1.000							
最終学歴ダミー										
4 中学校卒	-0.075	-0.017	-0.026	1.000						
5 高等学校卒	-0.236	-0.042	-0.041	-0.060	1.000					
6 専門学校・短期大学卒	0.014	0.090	0.098	-0.081	-0.448	1.000				
7 大学・大学院卒	0.215	-0.050	-0.056	-0.079	-0.435	-0.587	1.000			
大学・大学院時奨学金利用ダミー										
8 貸与型奨学金	0.081	-0.016	-0.005	-0.030	-0.166	-0.225	0.382	1.000		
9 給付型奨学金	0.047	0.065	0.067	-0.011	-0.060	-0.081	0.139	0.101	1.000	
10 学費減免	0.085	0.055	0.049	-0.010	-0.057	-0.077	0.131	0.203	0.109	1.000

出所:「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

第 4 章 仮説と推計モデル

第 1 節 仮説と推計モデル

労働者の 1 時間当たり賃金率の自然対数値が教育年数と勤続年数の二次関数の線形式で近似できるとしたミンサー型賃金関数が Jacob Mincer によって導出されてから、過去多くの研究が行われ、世界各国の幅広い時点における賃金分布について当てはまりが良いとされてきた。日本においても、貝塚他(1979)が人的資本理論の観点から教育投資、就職後の投資の賃金所得に与える影響をミンサー型賃金関数に基づき検討し、結果が整合的であるとするなど多く研究に用いられ、ミンサー型賃金関数が日本のデータに適用できることが確認されてきた。また妹尾・日下田(2011)は、ミンサー型賃金関数は様々な説明変数を加法的に追加することで分析者の関心に応じてくれるという拡張性の高さに特徴があるとしている。本稿ではミンサー型賃金関数の説明変数に大学および大学院時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)に関するダミー変数を加えることで、教育によって人的資本が蓄積し賃金が向上していく過程における大学および大学院時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)の影響を確認する。分析に当たって以下のような仮説を設定した。

1. 勤続年数について

小塩・妹尾(2005)によれば、ミンサー型賃金関数は、個人は就労前に教育投資を行い、就労後は職場訓練投資を行いつつもその投資量は減少していくという想定のもとで推計される。勤続年数が長くなることは職場訓練投資が増えることを示しており、その結果人的資本が高まるため、1時間当たり賃金率は増大する。また Mincer and Higuchi(1988)は日米両国のマイクロデータにミンサー型賃金関数を適用し、仕事上の人的資本の形成が日本においてより強いことが示されている。さらに川口(2011)は日本の雇用慣行が今も長期勤続と急傾斜の賃金プロファイルで特徴づけられるとしており、以上から勤続年数は1時間当たり賃金率に正の影響を与えるといえる。

2. 最終学歴について

最終学歴は教育投資の量を表しており、教育投資が大きいこと、すなわち最終学歴の教育段階は1時間当たり賃金率に正の影響を与える。また教育段階が高いほど収益率が高くなることは過去の研究から明らかになっている。男女間の賃金格差が長く問題とされてきたが、高学歴層では縮小傾向にあるため、最終学歴ダミーの係数は女性が大きな値をとる。

3. 大学および大学院時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)について

貸与型奨学金および給付型奨学金は進学を希望するものの経済的理由により困難な学生に適切な修学環境を整備することを目的に行われているため、これらの奨学金利用者の親の所得は低いと考えられる。すなわち、これら奨学金利用に関するダミー変数は親の所得が比較的低いことの代理変数として捉えられる。また教育や学歴、就職を介した所得の世代間連鎖が所得階層の両端、つまり高所得者間と低所得者間でよく見られることが過去の文献から明らかになっている。さらに松浦(2006)は社会階層の継承における教育以外の原因を検証し、少なくとも男性において、親の階層が子供の所得に直接的に影響を与えていることを示した。山田・小林(2014)もまた、低所得者間において所得の世代間連鎖が直接的に生じていることを明らかにしている。以上のことから、貸与型奨学金および給付型奨学金利用者は所得の世代間連鎖によって低所得になると考えられるため、貸与型奨学金ダミー、給付型奨学金ダミーの回帰係数は負の値をとる。

また学費減免は所得に関わらず、学業成績が優秀である生徒を対象とした制度である。学業成績が優秀であることは、単なる学歴変数では計測できない本人の優秀さ、すなわち同等の教育を受けていても人的資本をより高める本人の能力の高さを表している。このことから学費減免対象者は非対象者より高い賃金を得る傾向にあると考えられ、1時間当たり賃金率に正の影響を与える。予想される説明変数の回帰係数の符号は表5にまとめている。

また、検証のため以下のモデル（ α ：定数項、 β ：係数）を設定し、重回帰分析を行う。

$$\begin{aligned}
 & (1 \text{ 時間当たり賃金率の対数値}) \\
 & = \alpha + \beta_1(\text{勤続年数}) + \beta_2(\text{勤続年数の2乗}) + \beta_3(\text{高等学校卒ダミー}) \\
 & + \beta_4(\text{専門学校・短期大学卒ダミー}) + \beta_5(\text{大学・大学院卒ダミー}) \\
 & + \beta_6(\text{貸与型奨学金ダミー}) + \beta_7(\text{給付型奨学金ダミー}) \\
 & + \beta_8(\text{学費減免ダミー})
 \end{aligned}$$

なお、学歴に関するダミー変数は中学校卒ダミーをレファレンス・グループとし、高等学校卒ダミー、専門学校・短期大学卒ダミー、大学卒ダミーを説明変数として用いている。

表 5 予想される推計式の説明変数の符号

変数	男性	女性
勤続年数	+	+
勤続年数の2乗		
最終学歴ダミー		
高等学校卒	+	+
専門学校・短期大学卒	+	+
大学・大学院卒	+	+
大学・大学院時奨学金利用ダミー		
貸与型奨学金	-	-
給付型奨学金	-	-
学費減免	+	+

出所：「東大社研・若年パネル調査（JLPS-M）wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査（JLPS-M）wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

第 5 章 推計結果と考察

本章では、重回帰分析を行うことでミンサー型賃金関数を推計し、大学および大学院時の奨学金利用（貸与型・給付型・学費減免）が 1 時間当たり賃金率に与える影響を検討した。推計結果は表 6 にまとめている。

第 1 節 賃金と勤続年数の関係

男女ともに勤続年数は 1 時間当たり賃金率に対して正に有意な値をとった。勤続年数

が1年長くなるにつれて、1時間当たりの賃金率は男性が2.1%、女性は1.4%高くなる。これにより2012年においても長期勤続と急傾斜の賃金プロファイルといった日本の雇用慣行が継続し、職場訓練投資は仕事上の技能を高め、賃金を上昇する効果がある。女性の勤続年数の回帰係数が男性を下回っているのは、本分析に用いたデータの対象が20～40歳男女であるため、結婚や出産による女性の離職の影響が含まれたことによる。長期勤続と急傾斜の賃金プロファイルを特徴とする日本の雇用慣行において、元の賃金での復職は難しく、離職は賃金低下につながっていることが原因として挙げられる。

第2節 賃金と最終学歴の関係

1時間当たり賃金率は、最終学歴が中学校卒業である人に対し大学および大学院卒業の男性は26.9%、女性は38.1%高くなる。このことから大学や大学院への進学は将来の賃金を高めるといえる。また、専門学校・短期大学卒業の男性は14.1%、女性は25.4%、1時間当たり賃金率を高めている。男性より女性が学歴による正の影響を強く受けているのは、男女間の賃金格差が高学歴層では縮小傾向にあり、高くなっていることによると考えられる。

第3節 賃金と大学・大学院時奨学金利用の関係

貸与型奨学金および給付型奨学金はともに統計的に有意な値をとらなかった。仮説で述べたように有意に負の値をとらなかった理由としては2つ考えられる。1つめは貸与型奨学金および給付型奨学金が経済的理由により進学が困難である学生に対して、経済的支援を通じて進学を促すという目的を効果的に果たしたことである。親の所得が低く、経済的に修学が困難であったが、奨学金制度の利用によって大学教育を受けることで、人的資本が高まり、賃金が増加したのである。そのため、1時間当たり賃金率に対する、低所得者における所得の世代間連鎖による負の影響と、大学進学による人的資本を高める正の影響が相殺し、有意な結果が得られなかったと考えられる。これは奨学金制度が低所得者における所得の世代間連鎖の影響を教育に対する経済的支援を介して弱めることに役立っていることを示しており、奨学金制度の充実に重要性があることが明らかとなっている。

2つめは奨学金対象者の拡大である。奨学金対象者の経済的条件が緩和されたことにより、現在では大学在学者の約半数が奨学金制度を利用している。奨学金利用者の中には本来奨学金を受ける必要のない経済的に余裕のある世帯も含まれており、奨学金制度が適切でない対象に貸与、給付されているという問題が生じている。このように奨学金利用が大衆化したことにより、親が低所得であることの代理変数として捉えられるとい

う前提が誤っていることが示唆される。

学費減免は男性のみ統計的に有意な値をとった。1 時間当たり賃金率は学費減免対象の男性が非対象者に対して 17.1%高くなる。このことは、学費減免の対象が学業成績の優秀である生徒であり、学歴変数で捉えられない本人の優秀さによって人的資本を高めるといった仮説が正しいことを示す。一方で女性が有意とならなかった原因として、本分析に用いた調査対象のうち学費減免を受けている女性が 8 人と少なかったことが挙げられる。

表 6 ミンサー型賃金関数の推計結果

被説明変数:1時間当たり賃金率の自然対数値 推定方法:OLS	男性 b/t	女性 b/t
勤続年数	0.021 [3.451]***	0.014 [2.023]**
勤続年数の2乗	0 [0.516]	0 [0.979]
最終学歴ダミー		
高等学校卒	0.091 [1.171]	0.108 [0.872]
専門学校・短期大学卒	0.141 [1.747]*	0.254 [2.068]**
大学・大学院卒	0.269 [3.512]***	0.381 [3.095]***
大学・大学院時奨学金利用ダミー		
貸与型奨学金	-0.014 [-0.370]	-0.016 [-0.305]
給付型奨学金	0.093 [1.079]	-0.033 [-0.267]
学費減免	0.174 [2.379]**	0.17 [1.283]
定数項	6.887 [89.447]***	6.67 [54.095]***
自由度修正済み決定係数	0.208	0.159
標本数	943	831

注：***、**、*はそれぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示す。
出所：「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」および「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-M) wave 1-6, 2007-2012」より筆者作成

第 4 節 分析結果のまとめ

本稿ではミンサー型賃金関数の推計を通して、教育や職場訓練投資により人的資本を高める過程において大学および大学院時の奨学金利用がどのような影響を与えているか

を検証してきた。奨学金利用の影響について分析結果をまとめると以下のことが挙げられる。

1. 貸与型奨学金および給付型奨学金は、進学を希望するものの経済的理由により困難であった学生に対して、経済的支援をすることで進学を効果的に促した。その結果、親の所得が低いため、所得の世代間連鎖によって低所得に陥る傾向にあったが、奨学金制度の利用によって大学教育を受けることで、人的資本を高めることができ、賃金は上昇した。そのため、1 時間当たり賃金率に対する低所得者における所得の世代間連鎖による負の影響と、大学進学の人的資本を高める正の影響が相殺した。このことは奨学金制度が低所得者における所得の世代間連鎖の影響を、教育に対する経済的支援を介して弱めることに役立っていることを示しており、奨学金制度の充実に重要性があることが明らかとなっている。
2. 貸与型奨学金および給付型奨学金はその対象者拡大によって大衆化しており、本来奨学金を利用する必要のない経済的に余裕のある世帯が給付を受けている。そのため奨学金制度が適当に運用されているとはいえない。

以上から、奨学金制度には教育機会の不平等を解消し、利用者の賃金を上昇するという重要性があるものの、大衆化した結果、適切な給付が行われていないことが分かる。そのため奨学金制度を充実させつつ、効率的に運用できる制度が重要である。

第 6 章 政策提言

本章ではここまで述べた現行奨学金制度の問題点や第 5 章の推計結果の考察を踏まえ、より良い奨学金制度について政策提言を行う。本稿における政策提言の目的は、現行奨学金制度の問題を解決すると同時に高等教育へのアクセスを容易にすることで教育の機会均等を目指すことである。また、教育の経済的外部性の観点から考えると、この政策を実行することで教育を受ける個人だけでなく社会全体の生産性が高まる効果も期待される。

まず、現行奨学金制度の問題点、第 5 章での実証分析結果の考察を再確認する。はじめに、現行奨学金制度の問題点をあげる。日本の現行制度では低所得者層の家庭の子どもが奨学金を受給して大学に進学したとしても、重い返還負担に苦しむ、あるいは未返還となるケースが多くなっている。

また、第 5 章の推計結果から、奨学金制度の充実が貧困の世代間連鎖を断つ手段として

有用であることが確認された。このことから奨学金制度の充実は重要な意義を持つことが再確認された。しかし、現行奨学金制度は低所得世帯のみならず、決して進学が困難でない経済的にゆとりのある世帯にも利用されているため、経済的に進学が困難な学生に修学の機会を与えるという本来の趣旨から外れてしまっている一面もあり、より効率的かつ公平な奨学金制度実行が望まれる。

そこで本稿においては、所得連動返還型奨学金制度有識者会議（2015年10月2日第1回開催）で検討されている「日本における所得連動返還型奨学金制度導入」について年金積立金を財源とした財政シミュレーションを用いてより効率的かつ公平な奨学金制度の設計・運用システムを提言する。具体的には、第1節で所得連動返還型奨学金制度の概要を、第2節では費用と財源について、第3節では返還設定について述べていく。

第1節 所得連動返還型奨学金制度の概要

所得連動返還型奨学金とは、大学卒業後の奨学金返還額が所得に応じて変化する奨学金制度である。現在、日本では所得に関わらず奨学金利用者全員が同じ額を返還するという制度が一般的である。しかし、何らかの理由で低所得になってしまった場合、返還が困難になるという問題点がある。所得連動返還型奨学金では、所得に応じて返還額が変動し、所得が一定水準を下回った場合には返還が免除されるため、先述の問題が解決されると考えられる。海外ではイギリスやオーストラリアで所得連動返還型奨学金が導入されており、Barr（1989）はイギリスにおける奨学金制度について公的保険制度と一体化した奨学金の返還制度を提唱している。

次に、日本における所得連動返還型奨学金制度の直近の政策としての動向について説明する。マイナンバー関連4法が2013年5月24日可決・成立、同年5月31日に公布されたことを受け、文部科学省は第1回（2013年4月25日）から第13回（2014年7月28日）にかけて「学生への経済的支援の在り方に関する検討会」を行った。ここでは、マイナンバー制度を用いたより柔軟な「所得連動返還型奨学金制度」の導入の検討が13回にわたって行われたものの、議論を取りまとめた報告書では「所得連動返還型奨学金制度の詳細が設計途上であることから、本検討会においても、十分な検討を行ったとは言い難いが、マイナンバー制度導入の進捗に遅れぬよう、設計や運用システムの構築を進めていくことが重要である。¹²⁾」と述べるにとどまった。その後、所得連動返還型奨学金制度有識者会議が2015年10月2日に開催され、諸外国の例を参考にしつつ日本の状況にあった制度設計に主眼を置き、返還月額の設定、返還開始の閾値の設定、財政的負担の多寡など¹³⁾を含めた新制度の具体化に向けて本格的な議論が始動したが、実現には至っていない。

¹²⁾ 学生への経済的支援の在り方に関する検討会「学生への経済的支援の在り方について」より一部引用

¹³⁾ 第1回所得連動返還型奨学金制度有識者会議・資料5より一部引用

本稿では、新制度の一つの具体案として財源を年金積立金とした所得連動返還型奨学金制度の導入を提言する。進学機会均等化の手段として日本弁護士連合会（2015）は給付型奨学金の早急な導入と拡充を主張している。しかし、藤井（2013）は日本の奨学金事業の歴史をさがのぼったうえで、毎年の支出を考慮すると給付は困難であるという財政事情から、日本における公的奨学金は貸与制が継続されていると「日本育英会 10 年誌」において記述している。もちろん給付型奨学金の拡充や教育機関に対する公的支出増加が望ましい政策ではあるが、本稿では日本の財政の現実を考慮したうえで社会保障としての性質をもった所得連動返還型奨学金制度の提言を行う。

政策のポイントは以下の通りである。

1. 大学進学者全員が加入
2. 毎年度 4 月に年金積立金より学費が大学側に支払われる
3. 奨学金は大学卒業後に年金保険料と共に返還
4. 毎月の返還額は所得によって異なる
5. 返還期間は大学卒業後 20 年間とする

ポイント 1 について：現行制度下では、奨学金返還延滞者の 36.7%が返還義務について手続き前に把握しておらず（表 7 参照）、奨学金未返還問題の一因となっている。そこで本政策では大学進学者全員を制度の対象とし、制度についての理解を現行制度のように奨学金希望者に限定しないことにより、奨学金アクセスにおける問題を未然に防ぐことが期待できる。

表 7 （設問）返還義務をいつ知ったか

	延滞者		無延滞者	
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
貸与手続きを行う前	2,243	56.1	2,319	92.5
貸与手続き中	410	10.2	98	3.9
貸与中	211	5.3	33	1.3
貸与終了時	129	3.2	12	0.5
貸与終了後～返還開始前	181	4.5	16	0.6
返還開始～督促前	164	4.1	6	0.2
延滞督促を受けてから	377	9.4	4	0.2
わからない	251	6.3	17	0.7
その他	35	0.9	3	0.1
計	4,001	100.0	2,508	100.0

出所：日本学生支援機構「平成 25 年度奨学金の延滞者に関する属性調査」より筆者作成

ポイント 2 について：現行の奨学金制度は奨学金事業所より学生本人名義の普通預金口

座に振り込まれる体制が一般的であるが、振り込まれた奨学金を学費支払以外の用途に使ってしまう問題が以前より指摘されていた。しかし、本政策を導入することで奨学金が直接学費として大学に支払われるためこの問題の解決策として期待できる。

ポイント 3 について：奨学金返還を年金保険料と一本化して給与や報酬から徴収することによって現行奨学金制度の返還方法である口座振替の問題、つまり返還額が引き落とされる口座を開設しないという問題の予防策として期待できる。

ポイント 4 について：日本学生支援機構が貸与する奨学金は大学を卒業した半年後より受給した額の一定月賦額を 18～20 年（216～240 か月）にわたって返還するシステムである。所得額によっては返還を猶予される体制も整っているが、所得に関わらず一定額を支払い続ける返還方法は所得に対して逆進性を持つと言える。所得連動返還型の奨学金制度を導入することで所得が低い場合は返還額が低く、所得が上がるにつれて相対的に高い額を返還することになり、無理のない奨学金返還を実現することができる。また、年金保険や医療保険と同じように低所得に陥る等の加入者全員のリスクを加入者全員でカバーし合うことで社会保障としての性質を奨学金制度に組み込むことができる。

ポイント 5 について：20 年間という返還期間は日本学生支援機構が現在設定している返還期間と同じであり、現役で大学進学した者が 4 年間で大学を卒業した場合に 42 歳時点で返還を終えることを想定したときの設定である。これは「平成 21 年全国消費実態調査」によると、勤労者世帯における消費支出額の増加割合、消費支出のうち教育費が占める割合が年齢階層 45～49 歳において最も高くなっていることから、子どものための教育費がピークを迎えるまでに自身の奨学金返還を終えることを目的としている（表 8 参照）。

表 8 消費支出と教育費の年齢階層別推移

年齢階層	25歳未満	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳
消費支出(円)	214,391	244,514	268,341	277,422	304,377	354,878
対前年齢階層比	—	114.05%	109.74%	103.38%	109.72%	116.59%
教育費(円)	2,421	5,747	10,268	15,841	24,604	41,558
対前年齢階層比	—	237.38%	178.67%	154.28%	155.32%	168.91%
消費支出のうち 教育費の占める割合	1.13%	2.35%	3.83%	5.71%	8.08%	11.71%

	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
	382,914	352,143	319,981	300,190	281,641
	107.90%	91.96%	90.87%	93.81%	93.82%
	42,000	15,474	3,988	1,258	2,505
	101.06%	36.84%	25.77%	31.54%	199.13%
	10.97%	4.39%	1.25%	0.42%	0.89%

出所：総務省「平成 21 年全国消費実態調査」より筆者作成

第2節 政策にかかる費用の推計と財源

本稿が提言する政策に必要な費用は（高等教育費用）×（当該年度の大学進学者・在籍者数）より算出する。高等教育費用は国公立別、私立大学については学部系統別の平均値を用いる（表9参照）。

表9 国公立・学部系統別の初年度学生納付金平均額（単位：円）

	入学料	授業料	施設設備費等	合計
国立大学	282,000	535,800	—	817,800
公立大学	397,721	537,857	—	935,578
私立文科系学部	246,749	742,478	160,019	1,149,246
私立理科系学部	265,595	1,043,212	187,236	1,496,043
私立医歯系学部	1,036,391	2,764,631	863,538	4,664,560
私立その他学部	271,318	946,556	244,073	1,461,947

出所：文部科学省「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令」「平成26年学生納付金調査結果」「平成25年私立大学入学者に係る初年度学生納付金平均額調査結果」より筆者作成

注1：公立大学は昼間部平均額、公立大学入学料は地域外入学者平均額

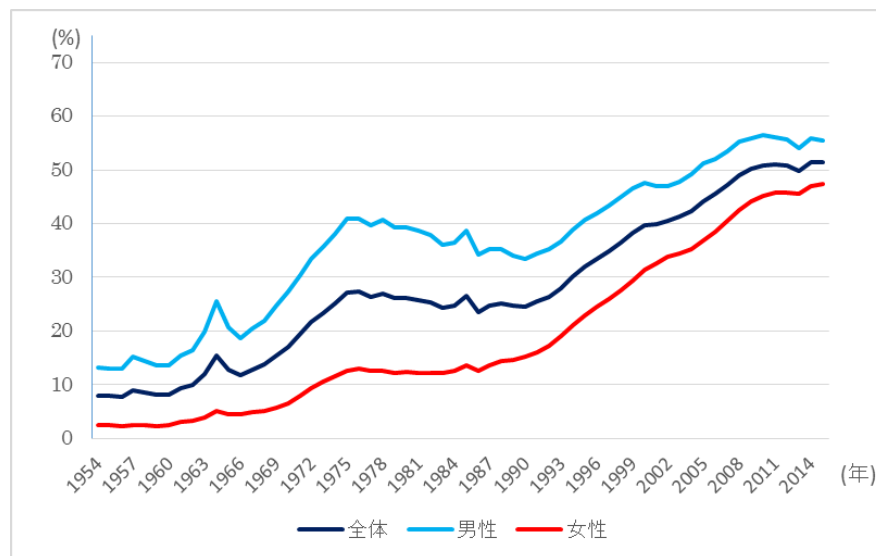
注2：私立文科系学部は人文科学・社会科学、私立理科系学部は理学・工学・農学・薬学、私立医歯系学部は医学・歯学、その他学部は保健系その他・家政・教育・芸術・その他とした

当該年度の大学進学者・在籍者数については大学進学者を（当該年度の18歳人口）×（大学進学率）より算出するものとし、在籍者数は進学者がいずれの学部においても入学年度の4年後に卒業し留年や休学、退学は考慮しないものとする。なお、本稿では男女で大学卒業後のライフコースが大きく異なる（結婚や出産・育児に伴う離職率など）ことを考慮し、財政シミュレーションを男女別で行う。

図9は日本の大学進学率を表したもので、大学進学率の調査が始まった1954年（男性：13.3%、女性：2.4%）から1976年（男性：40.9%、女性：13.0%）まで増加し、そこから1990年（男性：33.4%、女性：15.2%）まで減少傾向にあったがその後は現在に至るまではほぼ安定的に増加している。今後も進学率が上昇を続ける可能性があるが、将来進学率の推計が困難なこと、2009年ごろより進学率が停滞していること（2009年：男性；55.9%、女性；44.2%→2015年：男性；55.4%、女性；47.4%）に基づき本稿における大学進学率は2015年度の進学率（男性：55.4%、女性：47.4%）を将来維持するものとする。

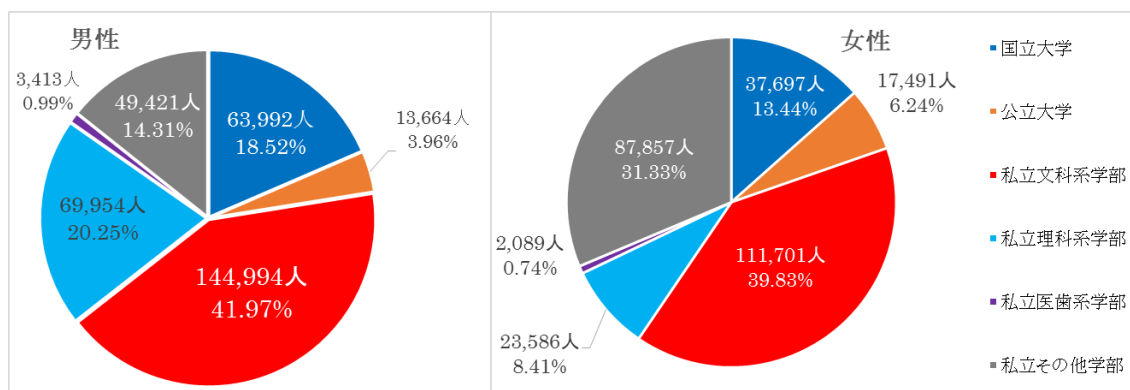
また、図10は大学進学者の国公立、私立大学については学部系統別の学生の割合を示したものである。表9からわかるように、国公立大学と私立大学の学費には大きな差があるため系統別学生割合は費用推計に必要となる。この割合についても学部ごとの定員数・進学者数に大きな変動は起こらないものとして将来維持するものとする。

図 9 大学（学部）進学率の推移



文部科学省「学校基本調査」より筆者作成

図 10 2015 年度 1 年次国公立・学部系統別学生割合

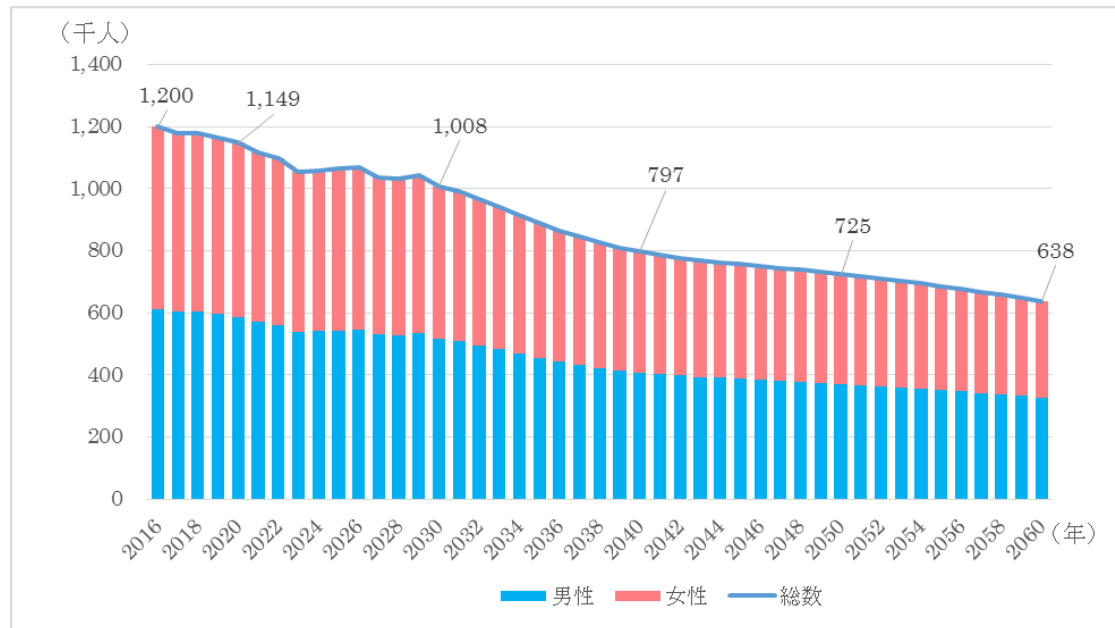


出所：文部科学省「平成 27 年度学校基本調査」より筆者作成

注：私立文科系学部は人文科学・社会科学、私立理科学部は理学・工学・農学・薬学、私立医歯系学部は医学・歯学、その他学部は保健系その他・家政・教育・芸術・その他とした

また、図 11 は 2060 年までの 18 歳人口推計を示したものである。2016 年時点では約 120 万人（男性：約 61 万人、女性：約 59 万人）と推計されているもの、その 44 年後の 2060 年には約半数の 64 万人（男性：約 33 万人、女性：約 31 万人）まで減少するという推計が確認できる。

図 11 将来の 18 歳人口推計



出所：国立社会保障・人口問題研究所「将来人口推計 2011～2060 年」より筆者作成
 注：出生中位死亡中位推計を用いた

以上のデータより算出された本稿の政策に必要な費用は制度導入の初年 2016 年では新入生 1 世代分にあたる約 6038 億 9800 万円である。また推計 18 歳人口が現在のおよそ半数となる 2060 年においては 1 年生から 4 年生の 4 世代分にあたる約 1 兆 3162 億円であることがシミュレーションより明らかになった。

それに対して、本稿では政策実行のための財源として年金積立金を用いる。年金積立金は年金財政の見通し及び収支状況を踏まえて、年金給付等に必要な流動性（現金等）を確保するとともに効率的な現金管理を行うこと¹⁴を目的として、年金積立金管理運用独立行政法人によって管理、運用が行われている。

我々が提唱する年金積立金を用いた奨学金政策の実現可能性については次節のシミュレーションにより検証する。

第 3 節 返還設定 政策の実現・持続可能性

前節において、本政策に必要な費用を 2016～2060 年に渡り推計した。本節では、年金積立金を用いて本稿の政策が実現可能かどうかを、平成 26 年賃金構造基本統計調査・財政検証を用いて具体的な返還シミュレーションを行う。上記で算出した当該年度の 18 歳人口と大学進学率、高等教育費より各年度の推計高等教育費を求めることができる。以下

¹⁴ 年金積立金管理運用独立行政法人ホームページ (<http://www.gpif.go.jp/about/profile.html>) より一部引用

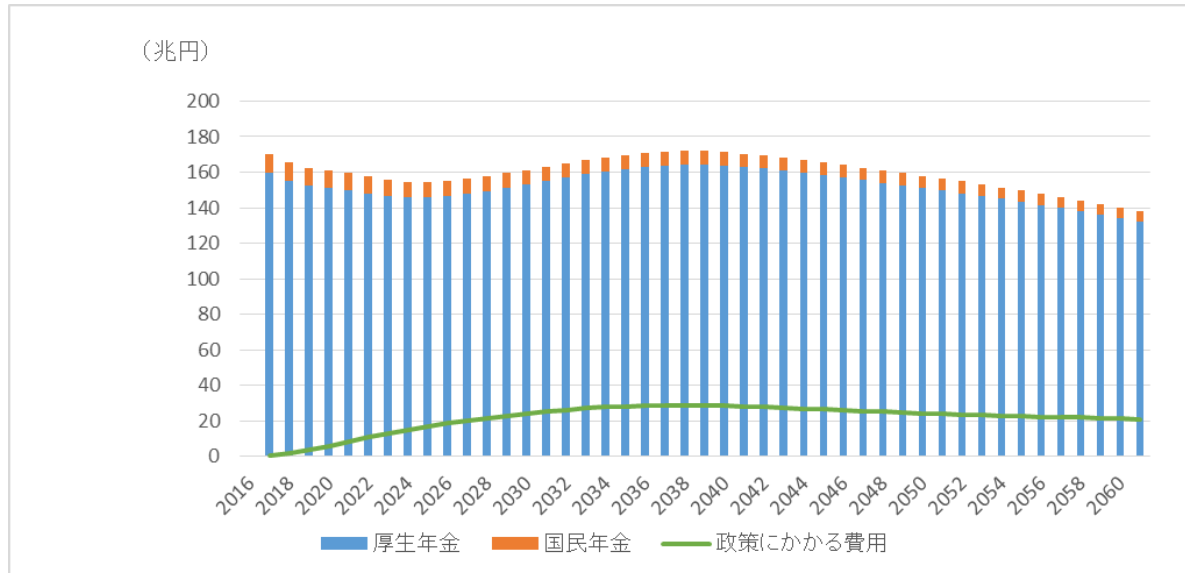
が算出式である。

$$(\text{推計高等教育費}) = (\text{当該年度の18歳人口}) * (\text{大学進学率}) * (\text{高等教育費}) * (\text{4年間})$$

しかし政策の財源は年金積立金である。つまり教育費として積立金から借りている間は、年金積立金管理運用独立行政法人は教育費として貸している額の運用ができない。そのため進学者は仮に教育費にその分を年金積立金として運用していたら得られたであろう金額分の利子を含めて返還する必要がある。その利率は年金積立金の通期収益率を採用して3.18%とする。大学進学者は（高等教育費*1.0318）を返還するということである。年金積立金の推移には厚生労働省「平成26年財政検証」において、経済成長の影響が最も小さいケースである経済前提に基づき、機械的に給付水準を調整した場合の推移を用いた。

政策施行年度の2016年から2060年までにおいて、財源である年金積立金に対する政策にかかる費用の割合は以下の図12にまとめた。

図12 年金積立金における政策費用の割合



出典：厚生労働省「平成26年財政検証」とシミュレーションより筆者作成

一人当たりの平均負担額を算出すると約403.5万円となる。また20年間（240か月）毎月同額を返還した場合、1か月あたりの負担額は約16,800円となる。しかし、毎月16,800円を負担することは低所得者にとって大きな負担となる。そのため低所得者は低額負担、高所得者は高額負担となるような返還金額を設定する必要がある。そこで返還額は

所得の一定割合とする。大学進学率が現状のままと仮定すると、男女で大学の進学率は異なるため、各年代の男女比によりその負担額は異なるが、その差は微々たるものであり、進学率、国公立・学部系統別割合と学費を固定すれば、2016 年度入学世代の負担割合をそのまま次以降の世代にも当てはめることが可能である。

続いて、負担割合の設定を行う。まず厚生労働省「平成 26 年度賃金構造基本統計調査」および「雇用動向調査」を用いて大卒者の所得を推計する。「平成 26 年度賃金構造基本統計調査」における賃金は平成 26 年 6 月分の所定内給与額（定期給与¹⁵のうち所定外給与¹⁶を除いたもの）を示しており、所定内給与 12 か月分に夏季賞与平均 2.44 か月分¹⁷、年末賞与平均 2.34 か月分¹⁸を加えた 16.78 か月分のものを年収とする。なお、賞与の平均支給月数については、男女計平均賃金 29 万 9600 円に夏季賞与平均 2.44 か月を乗じると 73 万 1024 円となり、東証第 1 部上場企業の 2015 年夏季賞与・一時金（ボーナス）の妥結水準調査における平均金額 73 万 4434 円と概ね一致したため採択した。しかし、「賃金構造基本統計調査」の所得分布は学歴による分類はなく、このデータをそのまま使用すると学歴に関わらず全体の賃金分布を使用することになる。したがって年齢階級ごとの全体と大卒者の年収の比率を、年齢階級ごとの賃金階級の中央値に乗じて算出した。以下に算出式を記述する。

$$(\text{大卒者年齢階層別賃金分布}) = (\text{各年齢階層の全体の平均賃金}) * (\text{大卒/全体})$$

表 10 大学卒業による年齢階層ごとの賃金の上昇率

年齢階級(歳)	男性			女性		
	大卒(千円)	全体(千円)	大卒/全体	大卒(千円)	全体(千円)	大卒/全体
20～24	218.9	202.5	1.081	211.3	192.9	1.095
25～29	255.4	238.2	1.072	239	218.4	1.094
30～34	307.3	276.3	1.112	269.3	235.1	1.145
35～39	367.6	316.8	1.160	305.9	247.9	1.234
40～44	429.2	355	1.209	329.5	255.4	1.290

出所：厚生労働省「賃金構造基本調査」より筆者作成

¹⁵ 労働協約、就業規則などによってあらかじめ定められている支給条件、算定方法によって支給される給与。基本給、家族手当、超過労働手当を含む。（独立行政法人労働政策研究・研究機構ホームページより引用）

¹⁶ 所定の労働時間を超える労働に対して支給される給与や、休日労働、深夜労働に対して支給される給与。（同）

¹⁷ 一般財団法人労務行政研究所「東証 1 部上場企業の 2015 年夏季賞与・一時金（ボーナス）の妥結水準調査」より引用

¹⁸ 一般財団法人労務行政研究所「東証 1 部上場企業の 2014 年年末賞与・一時金（ボーナス）の妥結水準調査」より引用

次に年齢階層ごとの就業者数の推移を検討する。「平成 26 年雇用動向調査」から男女別の年齢階層別入職率・離職率を求め、各年度の大学卒業者数（＝大学進学者）から年齢階層ごとに入職率・離職率を乗じて就業者の推移を求めた。結婚による離職は被保険者が配偶者の分まで支払う、年金の第 2 号被保険者と第 3 号被保険者の関係と同じ形をとるものとする。また出産・育児による離職は免除期間を有限で設定した。出産・育児による離職の場合、免除期間を設けなければ、出産後に再就職し働くインセンティブを下げる可能性がある。出産・育児による離職の返還免除期間は、公務員が育児休業を 3 年取得可能¹⁹であることから 3 年とし、返還免除期間が終わった者の返還金額は定額で毎月 1 万円とする。これは平均負担額が約 16,000 円であるのに対し、再就職をした場合、離職前と同額の所得を得ることは難しく、また出産・育児による離職者は再就職の際も育児によって正規雇用でなく非正規雇用として働く傾向による。再就職後はその所得に応じて負担する。返還免除期間も返還期間の 20 年間に含むものとする。一方で介護にかかる期間は個人により差異が大きく、免除期間の設定は難しく、また介護による離職を必要とする人は奨学金の返還を終えている可能性が高いと考えられるため介護離職に免除期間は設けない。大卒者の就職率は厚生労働省「平成 26 年度大学等卒業者の就職状況調査」を用いた。男女別の年齢階層別入職率・離職率も今後の予測が難しいため、平成 26 年度を基準にして計算を行った。

さらに返還免除となる所得のラインは「全国消費実態調査」における平均消費性向が 100%を上回る年収 300 万円以下と設定する。賃金の上昇により 300 万円を超えた場合は収入が免除ラインを超えた時点で返還義務が発生するものとする。その際の返還期間は出産・育児による離職による免除期間と同様に免除期間も返還期間の 20 年間に含むものとする。

各世代の返還期間に当たる 20 年間（23～42 歳間）の総所得は、上記の式により算出した大卒者年齢階層別賃金関数と年齢階層別就業者数により求めることができる。各世代にかかる高等教育費×1.0318（元本＋利率）＋α（物価上昇率マクロスライド）にこの値を割ったものが負担割合となる。負担割合の計算式は以下のとおりである。

（負担割合）＝（高等教育費）／（各世代の総所得（免除あり・300 万円以下を除いたもの／免除なし））

その結果、負担割合は 4.71%と算出された。またこの値は免除ラインを設定しなかった場合の負担割合である。免除ライン（年収 300 万円）以下の所得者を除外した総所得で計算した場合の免除ありの負担割合は 4.89%となる。

¹⁹ 地方公務員の育児休業等に関する法律より引用

上記のものは 2016 年世代の負担割合であるが、前述したように各年代の男女比の差は微々たるものであるため、2030 年世代・2060 年世代においても同様の計算を行ったところ、返還免除ありの負担割合が 4.89%と同じ値となったことから、2016 年世代で算出した負担割合を次の年度以降の世代にも適用することの妥当性があるといえる。そのためすべての世代に負担割合 4.89%を適用する。

第 4 節 政策提言まとめ

第 1 節では、我々が提言する政策の概要を述べ、第 2・3 節ではシミュレーションを用いて政策にかかる諸々の費用や返還時の負担割合を算出した。ここに政策提言のまとめを以下に列挙する。

1. 2016 年度より政策を施行する。
2. 大学進学者全員が加入する。
3. 毎年度 4 月に年金積立金より 4 年分の学費が大学側に支払われる。
4. 奨学金は大学卒業後に年金保険料と共に返還する。
5. 返還期間は大学卒業後 20 年間とする。
6. 返還額は所得によって異なり、年収（ボーナス含む）の 4.89%を支払額とし、12 等分したものを毎月返還する。
7. 年収 300 万円以下を返還の免除ラインと設定し、該当者は返還を免除するが、賃金の上昇により所得が 300 万円を超えた場合は返還義務が発生する。
8. 出産・育児による離職は 3 年の返還免除期間を設け、免除期間後は毎月定額の 1 万円で返還義務が再発生する。
9. 免除期間も返還期間の 20 年に含む。

おわりに

ミンサー型賃金関数の推計を通して、教育投資が人的資本を蓄積し賃金を向上するプロセスにおいて、大学および大学院通学時の奨学金利用(貸与型・給付型・学費減免)が与える影響について分析した。貸与型奨学金および給付型奨学金の利用を親が低所得であることの代理変数とすれば、低所得者における所得の世代間連鎖によって賃金率に対して負の値をとると考えられるが、ともに将来の1時間当たり賃金率に対して統計的に有意な値をとらなかった。このことから、現行の奨学金制度は経済的理由により進学が困難である学生に対して、経済的支援を通じて進学を促すという目的を効果的に果たしており、所得による教育機会の格差を改善し、所得の世代間連鎖を断ち切っていることが示された。一方で奨学金の大衆化により、本来奨学金を利用する必要のない経済的に余裕のある世帯が奨学金を利用していることが可能性として示された。以上のことから、現行の奨学金制度は教育機会の不平等を解消し、利用者の将来における賃金を上昇するという重要な役割を果たすものの、大衆化の結果、適切な給付が行われていないことがわかる。そのため奨学金制度を充実させつつ、効率的に運用する制度が重要である。

そこで、現行の奨学金制度が持つ教育機会の格差是正効果を維持しつつ、非効率的な現状を改善するため、年金積立金を財源に、大学進学者全員を対象とし、卒業後に所得に応じて年金保険料とともに返還していく、所得連動返還型奨学金制度を提言した。この制度の利点として以下の点があげられる。1. 大学進学者全員を対象とし、奨学金制度を周知のものとすることで、奨学金未返還問題の一因である貸与型奨学金利用者の36.7%が、受給時に返還義務を知らないという問題を防ぐことができる。2. 奨学金を学費として直接大学に支払うことにより、奨学金を学費以外の用途に使用されない。3. 奨学金返還を年金保険料と一本化して給与や報酬から徴収することで、現行奨学金制度の返還方法である口座振替の問題点を予防できる。4. 所得に応じて毎月の返還額を変動させることで、現在の一定額での返還方法による逆進性を解消でき、またリスクを加入者全員で請け負うことで社会保障としての性質を奨学金制度に組み込むことができる。5. 20年間という返還期限により、子供のための教育費がピークを迎えるまでに自身の奨学金を払い終えることができる。

しかし政策実行における課題として、国公立・私立進学者に返還額の差がない(本来の学費の差に関係なく返還額は所得の一定割合)ために国立大学進学を希望するインセンティブを下げる恐れがあること、大学側には確実に学費が納められるので、授業料の高騰などモラルハザードの恐れがあることが挙げられる。

参考文献・データ出典

参考文献

- Mincer Jacob A. (1974) .*Schooling, Experience, and Earnings*, National Bureau of Economic Research
- Mincer Jacob and Yoshio Higuchi (1988), “Wage Structure and Labor Turnover in the United States and Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.2, No. 2, pp.97–133.
- Nicholas Barr (1989) . *Student loans : the next steps*. Aberdeen University Press
- 岩重佳治 (2013) 「奨学金問題と貧困」『貧困研究』 No.11,pp.19-28
- 大内裕和 (2013) 「深刻化する奨学金問題」『消費者法ニュース』 No.95,pp.5-7
- 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.08A-03
(http://www.mof.go.jp/pri/research/discussion_paper/ron186.pdf)、2015 年 10 月 30 日最終アクセス
- 貝塚啓明ほか(1979) 勤労者世帯の所得分配の研究：人的資本理論とライフ・ステージ別所得分配 経済企画庁経済研究所研究シリーズ；第 34 号
- 川口大司 (2011) 「ミンサー型賃金関数の日本の労働市場への適用」『RIETI Discussion Paper Series』 11-J-026 (<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/11j026.pdf>)、2015 年 10 月 30 日最終アクセス
- 小塩隆士 (2002) 『教育の経済分析』 日本論評社
- 小塩隆士・妹尾渉(2005) 「日本の教育経済学：実証分析の展望と課題」『経済分析』 No.175,pp.107-141
- 小林雅之 (2007) 「高騰する教育費の負担が格差を拡大する」『前衛』 818,pp.123-132
- 妹尾渉・日下田岳史(2011) 「「教育の収益率」が示す日本の高等教育の特徴と課題」 No.140,pp.249-263
- 藤井亮二 (2013) 「奨学金制度の拡充とそれに伴う財政的視点からの課題」『経済のプリズム』 No.123,pp.1-15
- 松浦司(2006) 「階層・学歴・学力が所得にあたえる影響について」『経済論叢』 No.178(3),pp.302-321
- 山田篤裕・小林江里香・Jersey Liang (2014) 「所得の世代間連鎖とその男女格差 ―全国高齢者パネル調査 (JAHEAD) 子ども調査に基づく新たな証拠―」『貧困研究』 No.13,pp.39-51

公益財団法人生命保険文化センター「生命保険に関する全国実態調査」（平成 24 年 12 月発行）、2015 年 10 月 31 日最終アクセス

地方公務員の育児休業等に関する法律より引用

日本弁護士連合会「給付型奨学金制度の早急な導入と拡充、貸与型奨学金における適切な所得連動型返済制度の創設及び返済困難者に対する柔軟な対応を求める意見書」

(http://www.nichibenren.or.jp/library/ja/opinion/report/data/2015/opinion_150319_2.pdf)、2015 年 10 月 26 日最終アクセス

年金積立金管理運用独立行政法人ホームページ

(<http://www.gpif.go.jp/about/profile.html>)、2015 年 10 月 26 日最終アクセス

文部科学省「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令（平成十六年三月三十一日文部科学省令第十六号）」([http://law.e-](http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H16/H16F20001000016.html)

[gov.go.jp/htmldata/H16/H16F20001000016.html](http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H16/H16F20001000016.html))、2015 年 9 月 29 日最終アクセス

文部科学省「学生への経済的支援の在り方に関する検討会報告書 学生への経済的支援の在り方について」

(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/057/gaiyou/_icsFiles/afieldfile/2014/09/22/1352044_01.pdf)、2015 年 10 月 19 日最終アクセス

文部科学省「第 1 回所得連動返還型奨学金制度有識者会議 配布資料 5」

(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/069/attach/1362600.htm)、2015 年 10 月 20 日最終アクセス

データ出典

OECD「Education at a Glance 2014」(<http://www.oecd.org/edu/education-at-a-glance-2014-indicators-by-chapter.htm>)、2015 年 10 月 2 日データ取得

厚生労働省「平成 24 年度地域別最低賃金改定状況」

(http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/minimyumichiran/index.html)、2015 年 11 月 14 日データ取得

厚生労働省「平成 24 年就業構造基本調査 表番号 17 産業、従業上の地位・雇用形態、起業の有無、男女、配偶関係、教育別有業者数」、2015 年 10 月 11 日データ取得

厚生労働省「平成 26 年賃金構造基本統計調査 結果の概況」、2015 年 10 月 11 日データ取得

厚生労働省「平成 26 年度財政検証結果」、2015 年 9 月 28 日データ取得

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口—出産中位（死亡中位）推計—」

(<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/sh2401smm.html>)、2015 年 10 月 2 日データ取得

総務省「平成 21 年全国消費実態調査」(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001028135&cycode=0>)、2015 年 10 月 5 日データ取得

総務省統計局統計データ「小売物価統計調査」(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001118616>)、2015 年 9 月 2 日データ取得

総務省統計局統計データ「消費者物価指数 (CPI)」(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001033700&cycode=0>)、2015 年 9 月 2 日データ取得

日本学生支援機構「JASSO 年報 (平成 25 年度版)」(http://www.jasso.go.jp/statistics/annual_report/documents/annrep13_1.pdf)、2015 年 10 月 12 日データ取得

日本学生支援機構「平成 25 年度奨学金の延滞者に関する属性調査」(http://www.jasso.go.jp/statistics/zokusei_chosa/25_chosa.html)、2015 年 10 月 8 日データ取得

日本学生支援機構「平成 25 年度奨学金事業に関する実態調査」(http://www.jasso.go.jp/statistics/syogaku_chosa/gaiyou_25.html)、2015 年 10 月 12 日データ取得

文部科学省「学校基本調査」(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001015843&cycode=0>)、2015 年 9 月 4 日データ取得

文部科学省「平成 26 年度学生納付金調査」(http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2014/08/12/1284481_05_1.pdf)、2015 年 9 月 29 日データ取得

文部科学省「平成 25 年私立大学入学者に係る初年度学生納付金平均額調査結果」(http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shinkou/07021403/_icsFiles/afieldfile/2014/04/07/1346053_01_1.pdf)、2015 年 9 月 29 日データ取得

労務行政研究所「東証第 1 部上場企業の 2014 年年末賞与・一時金 (ボーナス) の妥結水準調査」(<http://www.rosei.or.jp/research/pdf/000063827.pdf>)、2015 年 10 月 26 日データ取得

労務行政研究所「東証第 1 部上場企業の 2015 年夏季賞与・一時金 (ボーナス) の妥結水準調査」(<http://www.rosei.or.jp/research/pdf/000065429.pdf>)、2015 年 10 月 26 日データ取得

分析使用データ出典

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト「東大社研・若年パネル調査 (JLPS-

Y) wave1-6, 2007-2012」、2015 年 9 月 2 日データ取得
東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト「東大社研・壮年パネル調査 (JLPS-
M) wave1-6, 2007-2012」、2015 年 9 月 2 日データ取得