

平成 30 年度 日本学生支援機構 学生支援の推進に資する調査研究事業

海外における奨学金事業の効果分析手法に関する

基礎調査報告書

2019 年 2 月

吉田 香奈(広島大学教育本部 准教授)

柳浦 猛 (コロンビア大学ティーチャーズカレッジ大学院生、
Postsecondary Analytics LLC, Affiliated Consultant)

目次

序章 研究の目的	3
第1章 アメリカにおける奨学金の効果分析手法の歴史的変遷および先行研究	5
1. 奨学金効果測定の初期研究とその問題点	5
2. 近年の奨学金研究で用いられる手法と先行研究例	8
(1) RCT	8
(2) Regression Discontinuity Design (RDD)	15
(3) Difference in Differences (DID)	23
3. 奨学金研究が社会に与える影響	26
第2章 アメリカにおける大学生の追跡調査	29
1. 追跡調査とは	29
2. 高校生を対象とした追跡調査	30
3. 大学生を対象とした追跡調査	31
第3章 全米中等後教育学生支援調査(National Postsecondary Student Aid Study, NPSAS)	33
1. 調査目的	33
2. サンプルの抽出	33
(1)調査対象となるための条件	33
(2)サンプル校の抽出	34
(3)回答者の抽出	35
3. 学生インタビュー	36
(1)質問項目	36
(2)回答方法	40
(3)回答数・回答率	43
4. 行政データとのマッチング	44
5. 調査報告書	44
第4章 初年次生追跡調査 (The Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study, BPS)	49
1. 調査目的	49

2. 追跡調査の方法.....	49
3. 学生インタビュー.....	51
(1)質問項目.....	51
(2)回答方法.....	56
(3)回答数・回答率.....	57
4. 調査報告書.....	59
第5章 卒業生追跡調査 (The Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study, B&B).....	62
1. 調査目的.....	62
2. 追跡調査の方法.....	62
(1)これまでの実施状況.....	62
(2)回答者.....	63
3. 卒業生へのインタビュー.....	64
(1)質問項目.....	64
(2)回答方法.....	69
(3)回答数・回答率.....	70
4. 調査報告書.....	71
第6章 追跡調査データを用いた奨学金受給者の分析事例－学士号取得後4年目 の状況(B&B:08/12)－.....	74
1. 全米教育統計センターの報告書とデータ公開.....	74
2. 学士号取得後4年目の就業状況と平均年収.....	75
3. 学資ローンの負債の状況.....	78
4. 学資ローンの返還状況.....	81
終章 まとめと日本への示唆.....	85
参考文献.....	87
執筆者一覧.....	90

序章 研究の目的

現在、日本学生支援機構では学生生活調査、奨学事業に関する実態調査、奨学金の返還者に関する属性調査などの各種調査が実施され、学生の生活や学費負担の状況、奨学金の受給状況、日本学生支援機構の貸与奨学金返還者の実態等が報告されている。しかし、同機構の奨学金が学生の学業成績や卒業・修了、卒業後の就職等にどのような効果を有しているのか、という分析を行うまでには至っていない。その理由の一つに、各調査が一時点での調査であり、回答者も異なるため、同一個人を入学から卒業、就職後まで継続して追跡調査を行うことができていないという点が挙げられる。仮に、ある年の学生生活調査の回答者のうち初年次生を取り上げて、同じ回答者に対して在学中や卒業後にも継続した調査を行うことができれば、奨学金が学習行動や就職等にどのような効果をもたらすのかを分析することが可能になる。また、回答者の高校・大学時代の学業成績や保護者の学歴などのデータも同時に収集できれば、より詳しい分析が可能となる。

このような観点から、本研究では、海外における奨学金事業の調査とその効果分析に関する基礎的調査を実施することとした。なかでも、アメリカの奨学金事業に注目して効果分析の手法や追跡調査の実施状況を調査し、我が国の奨学金事業の効果検証体制の再構築のための基礎資料とすることとした。周知のとおり、アメリカでは世界でも類をみない規模の奨学金事業が展開されており、連邦政府、州政府、大学、企業等がそれぞれ独自の奨学金事業を実施している。そして、各々が奨学金の効果に関する分析を行っており、我が国にとって参考になるものも多い。そこで、本研究では、まずアメリカにおける奨学金の効果分析の手法についてレビューを行う(第 1 章)。次に、連邦レベルに焦点を当てて、特に、連邦教育省全米教育統計センターが実施する各種調査の概要を整理し(第 2 章)、特に大学生を対象とした3つの調査の具体的な実施方法について述べる(第 3～5 章)。さらに、卒業生追跡調査の結果から、学士号取得後 4 年目の者の就業状況、学資ローンの負債の状況、返還状況等を明らかにし、最後に日本への示唆を述べる。

なお、本研究は平成 30 年度日本学生支援機構「学生支援の推進に資する調査研究事業」の助成を受けて実施されたものである。このような機会を頂いたことに心より御礼申し上げたい。また、研究協力者である柳浦猛氏(コロンビア大学ティーチャーズカレッジ大学院生, Postsecondary Analytics LLC, Affiliated Consultant)には、本報告書をご執筆頂くとともに、これまで州高等教育管理者協会(State Higher

Education Executive Officers, SHEEO) やテネシー州高等教育委員会 (Tennessee Higher Education Commission, THEC) 等に勤務され、数多くの調査分析を担当されてきた立場から多くの有益なアドバイスを頂いた。心より深く感謝申し上げます。

第1章 アメリカにおける奨学金の効果分析手法の歴史的変遷および先行研究

1. 奨学金効果測定の初期研究とその問題点

アメリカの奨学金の効果分析は、1970年代まで遡ることができる。1970–1990年代における初期の奨学金研究は、主に1972年時点の高校生を大学卒業まで追跡した、National Longitudinal Study of 1972 (NLS -72)や、1980年時点の高校生を10数年に渡って追跡した High School & Beyond といった全国規模の追跡調査データを用いて行われた。これらの初期研究で用いられた手法は計量経済学に基づく回帰手法であり、ローンを含めた学生支援が、どの程度大学進学に影響を与えているか測定することを目的とした研究が多い(Heller,1997)。

しかし、当時の研究は、その効果測定手法に問題があったことが後に判明し(Dynarski, 2003; Deming and Dynarski, 2009)、現在の奨学金研究において言及されることは少ない。その問題とは、奨学金受給が無作為に行われていないにもかかわらず、当時の研究は奨学金受給が無作為に行われていたという誤った前提で効果測定が行われ、結果その係数に誤差が生じてしまっていたということである。現実には、学生は奨学金申請書を提出し、その申請書が認められて初めて奨学金を受け取ることができる。したがって、学生が自ら奨学金を受け取る意志を表明しているわけであり、これは無作為とはいえない。

なぜこれが問題になるのかは、多少技術的な説明が必要になる。計量経済学において、回帰分析で係数を誤差なく算出するための一つの大前提として、変数が外生的(Exogenous)でなければならないという条件がある。外生的とは、サンプルが選び取ることでできない数値、とも言い換えることができる。例えば、学生100人のデータがあるとする。この際、性別、年齢などは、学生が自ら選択したものではないため外生的である。一方、奨学金受給などは、自ら選択した結果手に入れたものであるため、外生的ではない。計量経済学用語で外生的ではない変数を内生変数(Endogenous Variable)と呼び、回帰分析に内生変数が組み込まれた際、全ての係数に誤差が生じてしまうことがわかっている(Greene,2002)。

外生変数でないイコール内生変数ではあるのだが、しかしその説明だけでは内生変数の説明としては不十分である。内生変数が発生してしまうメカニズムを理解することが、奨学金分析の困難さを知る上で特に重要である。内生変数は、厳密に言えば、データとして確認されていない要素が回帰式に存在し、その未確認要素が回帰式で用いられ

る変数及び、従属変数に影響を与えるときに外生化をやめ、内生化していく (Greene, 2002; Angrist & Pischke, 2009)。

これは言葉で説明するよりも、単純な数式を用いて説明するほうがわかりやすい。以下の式は単純な回帰式を表している。従属変数 (Y) は、学生が大学進学したか否か、独立変数 (X) は、奨学金受給が大学出願前に決定していたかどうかのみとする。

$$Y(\text{大学進学}) = \text{奨学金受給決定}(X) \times B + E(\text{エラー・誤差})$$

この回帰モデルにおいては、奨学金受給決定が大学進学に影響を与えると仮定し、最重要関心事は、奨学金受給決定が大学進学に及ぼす影響力を示す係数 B がどのような数値を示すかにある。エラーは、モデルで説明できない要素、すなわち奨学金受給決定変数以外の要素全てを含む。計量経済学において、エラーは、完全にランダムに分布している必要がある。これは回帰分析における重要な前提であり、内生変数はこの前提を崩してしまうが故に問題となるのだが、以下それを詳述する。なお、大学進学はイエスカノーの2値変数であるため、プロビットもしくはロジステック回帰を用いるべきであるという指摘もあるかもしれないが、内生変数の問題はどのような回帰アプローチを用いようとも同様な影響を与えるため、ここでは通常回帰式のもと、説明を進める。

この式において、奨学金受給決定は内生変数である。その大きな理由が、経済学でよく使われる用語、セルフ・セレクション (Self-Selection) である。例えば、奨学金受給決定に至る過程は人によって大きく異なり、ただ家庭が低収入であるからだけとは限らない。奨学金の存在自体を知らない (結果進学しない) という学生は、そもそも奨学金を申請することさえしない。逆にほとんどの卒業生が大学進学する高校に通う生徒であれば、友人を通じて奨学金のことをより理解している結果、より積極的に申請し、受給決定の可能性が上昇したかもしれない。また、ローンを受け取ることに対して否定的な考えをもち、アルバイトを通して学費を稼ぐことを選ぶ学生もいる。つまり、奨学金を申請する可能性や理由が人によって大きく変わり、それは、奨学金受給決定にも当然影響を与え、ひいては大学進学の意味決定にも大きな影響を与える。そして通常、このような理由及び可能性をデータ化することは困難であり、回帰式に組み込むことは難しい。これを専門用語で、Unobservable Variables (観測できない変数) と呼ぶ。

変数の内生化は、重要な要因となる変数がデータとして観察できないとき、すなわち Unobservable Variables が存在する時に起こる。なぜなら、Unobservable Variables はエラー (E) の一部として組み込まれたため、エラーがランダムに分布をせ

ずに、奨学金受給決定と相関してしまっているからである。結果、回帰分析の前提が壊れることになる。その原因となる変数、奨学金受給決定、は内生変数となる。内生変数は、回帰分析の前提を崩すため、式内の係数すべてに誤差を生むことになる。

変数としての奨学金受給決定の内生化を防ぐための一つの方法は、奨学金申請理由など、エラーに含まれているランダム以外の要素をすべてデータ化し、制御変数 (Control Variables) として回帰式に組み込むことである。その結果、エラーは再びランダムに分布することになり、回帰式の前も復活し、奨学金受給決定の内生化を防ぐことができる。しかし、当然のことながら、そのような可能性は現実的にはほぼゼロに近いといえる。

内生性は奨学金にとどまらず、常に教育分野全体の効果分析について回る問題である。70-90年代に行われた奨学金研究の多くは、奨学金受給に関わる内生性に対する理解がまだ未成熟であり、内生変数であるにもかかわらず、奨学金受給を外生変数として扱ってしまい、結果係数に誤差が生じてしまった。また、内生性の問題は、誤差を生むだけでなく、誤差の方向も一定ではないという問題を伴う。すなわち、研究結果によって大いに結果が異なる数値が算出されるということが頻出し、政策関係者の間でどの研究を信頼すべきか混乱が生じ、結果として、実証研究そのものへの不信とつながっていった。これが、アメリカにおける奨学金の初期段階の研究の問題点である。

近年におけるアメリカの奨学金の効果分析の手法は、この初期研究の陥った、奨学金受給の内生化をどのように乗り越えるかという点に力点をおいてきたと言っても過言ではない。特に、2000年代以降に見られる研究の多くは、内生的な性格を持つ奨学金受給のデータから、外生性の要素のみを抽出するアプローチが様々な経済学者を中心に試行されてきた。主な手法としては、Randomized Control Trial (RCT)、Regression Discontinuity Design (RDD)、Difference in Differences (DID)などがあげられるが、これらの新しい計量経済学の手法はアメリカの奨学金制度の効果の理解を大きく深めることになった。以下これらの手法に関して、簡単な説明を行うとともに、これらの手法がどのように奨学金に関連する内生性を乗り越えることに成功したのか、そして実際にどのような先行研究が行われたかを述べていく¹。

¹ 以下引用する奨学金研究のデータ元は、特別に言及されていなければ、政府、もしくは大学で管理されている学生の個人データである。一般的には、これらのデータは Administrative Data (行政データ) と言われる。行政データは分析を目的として集積されたデータではなく、大学を運営する上で集められたデータである。また大学同様に、州政府も、大学から個人データを集めた行政データを保持している州が多い。アメリカの奨学金研究において、2000年代くらいを境に研究目的に使用されるケースが増

2. 近年の奨学金研究で用いられる手法と先行研究例

(1) RCT

1) RCT とは

RCT は日本語ではランダム化比較試験と訳され、主に医療分野で行われていた手法である。一般的なプロセスとしては、まずサンプルとしての患者を、Treatment Group (治療群) と Control Group (対照群) に、ランダム(無作為)に振り分ける。治療群に分類された人々は、所定の治療を受け、対照群に区分された人々は治療を受けない。治療後再び診断を行い、治療後の患者の変化を測定し、治療群の平均値と対照群の平均値の差が治療効果として判断される。患者は無作為で区分されているため、治療群と対照群の差は論理的には治療を受けているか否かどうかにのみ起因することができ、因果関係を導き出すことができる。近年アメリカでは、RCT を奨学金を含めた教育分野に応用するケースが徐々に増えている。

一般的に、奨学金にとどまらず、教育分野全体として、学生支援を目的とするプログラムというのは、前述した内生性的な性格を持つため、正確な効果測定を行うことが難しい。それは別の言い方をすれば、比較対象となるグループが存在しないともいえる。奨学金を例に取れば、奨学金受給者と非受給者はお互い単純に比較が可能な関係にはない。奨学金を受け取る学生は、低所得者の家庭出身の学生が多いのに対し、非受給者は比較的裕福な家庭環境で育った学生が多い。仮に大学進学率を比較するとして、大学進学は家庭環境の違いが大きな要因となっており、それらを考慮しないで、単純に2つのグループの大学進学率を比較して奨学金の効果と結論付けることはできない。

前述したように、RCT が使われるようになる以前は、回帰分析を用いて、学生の属性(例:性別、高校の成績、親の収入等)を制御変数として、奨学金の係数を導き出す試みが行われてきた。しかし、このアプローチは、奨学金受給が外生変数でなければならないという前提がある。この条件が満たされない場合、回帰分析で導き出される係数には大きな誤差が生じてしまうことがわかっている。

RCT は、比較対象となるグループを人工的に作り出すことによって、内生性の課題を乗り越え、因果関係を明白に導き出すことができるという利点がある。すなわち無作為に奨学金を配布することによって、奨学金受給理由が全ての学生にとって統一され

えてきている。

る(宝くじに当たったかのごとく、偶然に受給することができた、という理由)。その結果回帰式において、エラー要素と奨学金受給の相関関係はゼロとなり、エラー要素は完全にランダムに分布されることになる。故に回帰分析は内生性の問題を乗り越えることができるようになり、奨学金受給者と非受給者の違いは、単純に奨学金を受け取ったか否かの違いに限定されるようになり、奨学金受給の係数を誤差なく計算できるようになる。

RCT は、近年経済学者を中心に、教育、厚生、開発等の分野で積極的に行われるようになってきているが、必ずしも問題がないわけではない。1つ目の問題は、実験にかかる費用が高くなる傾向があるということである。RCT という社会実験を少数人数で行うことは難しく、多くの関係者が長期に渡って関わる必要がある。またそれらの関係者には多くの場合通常業務があり、彼らの業務に差し障りのない形で実験を行うことは、不可能ではないにしても、周到な準備と予算が必要になる。また、治療群と対照群を長期に渡って実験に拘束することも簡単ではない。運営に対する費用をだれがどのようにして負担し、誰が実験の妥当性を確保するのか、これは RCT が直面する課題の一つである。

次に、倫理的な理由で RCT を反対する人が多いのも RCT の特徴である。奨学金の例で言えば、無作為で奨学金を配布するということは不公平を生み出しているという論理はよく聞かれる議論である。しかし、この批判は一見もつとにも聞こえるが、その一方で奨学金が良い結果を導くと無批判に思っているからこそその批判とも言える。結果が果たしてそうなるかがわからないからこそ、効果分析が必要であり、その中でとくに有効なアプローチが RCT であるのだが、この研究者目線のロジックは、倫理的に反対を唱える人に受け入れられるケースは多くない。ゆえに RCT は奨学金事業が試運転段階で行われる場合が多いのだが、その理由は倫理的な不満をなるべく軽減させるという側面を持つ。一部の地域もしくは人々に実験を限定することによって、不公平さを抑え、かつプログラムの効果を測定し、その結果を受けて全面展開をするかどうかを決めるのが一般的な RCT を用いた政策決定のプロセスといえる。

しかしこれら以上におそらく問題とされているのは、RCT で測定された結果が果たして、どこまで一般化できるのかという批判である (Deaton & Cartwright, 2018)。RCT で構築された実験環境はあくまでも特殊なものであり、その中で導き出された因果関係がどこまで他の文脈に当てはまるのか、という懸念は多く研究者のあいだでも指摘されてきた。例えば日本で奨学金が大学進学に貢献しているかを調査するため、まずパイロット調査として、東京の高校生を対象に RCT を行ったとする。仮に肯定的に有

意な結果を得ることができたとして、果たしてその結果は、その他46道府県の高校生にも同様の結果が期待できるのかどうかは、厳密に東京からの RCT の結果だけでは知ることはできない。なぜなら、東京の文脈とそれ以外の地域の文脈は大きく異なるからである。東京や都市部には、大企業が集中していることもあり、高収入の家庭が必然的に多くなり、大学進学をより積極的に考えている高校生が地方の高校生に比べて高いかもしれないし、予備校などの学校以外における学習支援もより豊富である。このような文脈の違いなどを考慮すると、東京の結果が全国一律に当てはまると断言することは難しい。

この研究結果の一般化の難しさに対して、研究者たちは、2つの対処法があると主張する(Angrist & Pischke, 2010)。一つは、似たような RCT は世界中で行われているので、その先行研究を読み込んでいくことによって、ある程度の一般化が可能である、と言う見方である。この主張は主に開発経済学者からなされるものであるが、多くの RCT はアフリカやアジアの途上国で行われており、彼らは各国で行われている RCT から徐々に真実が見えてくると主張する。しかし、この主張が日本の高等教育にも通用するかは疑問が残る。まず日本と比較対象となるような国がないだけでなく、高等教育で RCT が行われている国も限られている。仮に他の国で RCT が行われたとしても、他の国での RCT の結果が、独自の教育システムを持つ日本にどこまで応用可能なのかは疑問符がつく。

もう一つのアプローチは、RCT を実施する際に、できるかぎり一般化が可能な形で行うということである。おそらくこちらのアプローチの方が日本の文脈によりそった形といえる。すなわち、国内で RCT を行う際は、そこから得られる結果が全国的に一般化できるように、RCT の研究設計を行うことである。前述した例をもちいるならば、パイロット調査を東京だけで行うのではなく、なるべく日本全国を代表するような地域を抽出して行うことが必要になる。例えば都市部だけでなく、地方からもパイロット調査参加者を含むことによって、RCT から得られる結果が、より多くの人に当てはまるようなものとなるといえる。ただ、そうすることによって RCT の規模は必然的に大きくなり、費用の増大という負の側面を伴うことにもなるため、RCT に従事する研究者は予算の範囲内でできるだけ一般化できる形の RCT の研究設定を行う必要がある。

2) RCT の先行研究事例

①Opening Doors Louisiana

アメリカにおいて、RCT を用いた奨学金研究はいくつか行われてきた。まず1つは、

アメリカ研究調査会社大手の一つである MDRC が 2004 年–2005 年にかけて、ルイジアナ州ニューオーリンズ市に位置する3つのコミュニティ・カレッジ(アメリカにおける2年制大学)を対象に行った実験である(Barrow, et al. 2014)。アメリカの大学、とくに2年制のコミュニティ・カレッジの6年以内の大学卒業率が約4割(National Student Clearinghouse, 2018)と低く、高等教育の重要課題の一つとして、どのような政策が卒業率を上昇させる上で効果的かを常に模索しており、その背景のもと、この実験は行われた。The Opening Doors Louisiana(以下 ODLA)と命名されたこの実験は、最低一人子供を育てながら大学へ通う低所得者層出身の、18–34 歳の母子家庭の母親を対象として、年間 2,000 ドル(2018 年のレートで約 22 万円²)の奨学金を配分した。当時の当該大学の学費は1フルタイムの学生(年間 24 単位—授業 8 コマ)で 900 ドルから 1,500 ドルであり、学費を十分に支払える額であったと言える。

ODLA の特徴は、条件を満たした学生の中から無作為に給付型の奨学金を配分するというに加え、満額受給条件としてインセンティブ条項が存在したことである。すなわち、受給資格を持つ学生は学期の最初に、最低2コマの授業を履修した時点で、250 ドル(約 27,500 円)を受け取ることができる³。そして、学期の中間試験で、最低2コマの授業を履修し続け、中間試験時点で平均成績が C マイナス以上⁴であれば、250 ドル(27,500 円)を更に受け取り、そして同様の条件で、学期末に 500 ドル(約 55,000 円)を受け取ることができる。なお、最初の学期で平均成績が C マイナスを下回っても、次の学期の奨学金資格喪失にはつながらず、学生は再度満額受給に挑戦することができる仕組みとなっている。当該学生は最大2学期に渡ってこの奨学金を受け取ることができる。なお、ODLA は奨学金に加えて、受給学生に対するカウンセリング支援も提供したが、実際にはほぼ利用されることはなかった。

ODLA は 2004 年から 2005 年にかけて、合計約 1,000 人の学生に対して無作為に支給された。MDRC の研究結果は、ODLA は奨学金受給者の履修単位数の増加

² 1ドル=110円。以下の貨幣変換も全て同じレートを用いて行われる。

³ 米国においては、学費は単位ごとに課金されるシステムを用いている大学が多く、履修単位数によって変わり、支払いは学期ごとに行われる。一つの授業につき3–4単位が一般的で、連邦の奨学金制度においては、フルタイム=学期12単位と定められている。

⁴ 米国の成績評価は、一番高い A から単位所得を認めない F まで存在する。通常、A、A マイナス、B プラス、B、B マイナス、C プラス、C、C マイナス、D プラス、D、D マイナス、F が使われる。C が一般的な基準評価であり、多くの大学では成績平均が C を下回ると、学生は奨学金資格を消失する場合や、履修を認めないなどの措置が取られることが多い。

を促し、成績の上昇、及び大学での学習時間の上昇につながったという結果が出ている。この研究は奨学金の学業に与える成果を因果関係の形で示した研究の一つとして、その後の政策や研究に今も影響を与えている。ODLA は 2005 年に発生したハリケーン(カトリーナ)の為に途中で打ち切られる形となったが、この研究結果で得られた知見をもとに、MDRC はさらなる奨学金実験調査を展開し、のちに ODLA は全国6箇所でも同時展開されるようになった(Mayer, et al. 2015)。

②Project STAR

このプロジェクトはカナダで行われた RCT だが、マサチューセッツ工科大学(MIT)の経済学者によって行われた奨学金の社会実験で(Angrist et al., 2009)、近年のアメリカの奨学金政策研究に大きく影響を与えている研究の一つである。この実験は、Project STAR と名付けられ(以下 STAR)、カナダミレニアム奨学金財団(The Canada Millenium Scholarship Foundation)の出資のもと、カナダのある大学(日本で言うところの国立大学に似た大学)で、2005年9月に入学した新生約 1,600 人を対象に行われた。

STAR は、高校での成績がトップ 25%以下の学生を3つの治療群グループ、および対照群グループに無作為に分けることから始まる。治療群 A グループ(以下グループ A)では、上級生からのメンター支援や、補修授業などの特別な支援を受けることができる。グループ B では、そのような支援を受けることができないものの、かわりに返還義務のない奨学金を受け取ることができる。グループ B はさらに高校の成績に応じて3つのグループにわかれ、下位 25%の学生は、年間を通して成績が B 平均以上であれば、年間 5,000USドル(約 55 万円)、C プラスであれば 1,000ドル(11 万円)を給付される。成績が下から 26%—50%の学生は、同様の額を得ることができるが、その条件はそれぞれ B プラス、B マイナス、さらに 51%—75%の学生は A マイナス、B と条件が更に高く設定される。奨学金は、成績次第では、最大で年間学費分を給付される。グループ C は、グループ A の学生支援と、グループ B の奨学金支援をともに受け取ることができる。それ以外は対照群に区分された。STAR は一年間限定で行われ、2年進級後は学習支援及び奨学金支援は行われない。

STAR の大きな特徴は、奨学金が学習成果の向上につながるのかどうかをただ調査するだけにとどまらず、なぜ向上するのかという、奨学金が学生に与える効果の構造メカニズムを明らかにすることを目的としていることである。例えば、奨学金の支給額を成績と関連付けることによって、奨学金の支給額と学習成果は関連しているのかという問

いを明らかにすることができる。また、奨学金以外の支援を提供することによって、奨学金以外の方法で学習効果を生むことができるのか、という問いに対しても答えを提供することができる。しかし、その一方でこの研究がカナダの1地方大学で行われたという点で、果たして得られた結果がどの程度アメリカに一般化できるかが不明という欠点に関して指摘しておく必要がある。

STAR の結果、男子学生に対しては、ほぼどのグループも効果がなかったことが判明したことに対し、女子学生に対しては、グループ C の学生が統計的に有意な値で成績の向上や取得単位数の増加が見られた。なお、グループ C の女子学生は、2年次に進級したあとも他のグループより高い成績を維持した。これらの結果明らかになったのは、学生の学習態度の変化を促すには、奨学金だけでは不十分であり、それ以外の学習支援も必要になるということである一方、男子学生に対してはほぼ変化が見られなかったことに関しては、今後の研究課題として残った。

③Wisconsin Scholars Grant (WSG)

WSG は、アメリカ・ウィスコンシン州において、低所得者層出身の大学生を対象に2008 年から行われている奨学金の RCT である。アメリカには、低所得者層出身の学生のための給付奨学金制度として、ペル奨学金があるが、WSG はペル受給者に対して、さらに奨学金を上乗せして給付することがその特徴である。奨学金の財源は、政府ではなく、個人の財団によって運営されている。原則として、収入以外の条件として、州内の高校を卒業して3年以内にウィスコンシン州立の大学もしくはコミュニティ・カレッジに進学した学生ならば、無条件で有資格者として認定され、その中から無作為に2,000–2,500 人の学生が奨学金受給者として選ばれる。選ばれた学生は、10学期間(5年間)に渡って年間 2,000(コミュニティ・カレッジ)–4,000 ドル(4年制大学)が支給され、フルタイムで通う以外には特に受給条件がない。

WSG の大きな目標の一つに、大学の卒業率を上げるということがある。アメリカの大学卒業率(入学6年以内)は4年制大学で6割、コミュニティ・カレッジでは4割と、日本に比べて大幅に低く、その低さは社会問題となっている。とくに貧困層出身の学生の卒業率が低いということがわかっていて、アメリカの経済格差を呼ぶ一因として指摘されている。WSGはその経済格差を是正するため、低所得者層に奨学金を給付することによって、大学の卒業率を上昇させることを目的とし、現在もプログラムは運営され続けている。

Goldrick-Rab et al. (2016)によれば、WSG は4年以内に卒業する割合を、4.7%

上昇させたことがわかっている。しかし、この結果は、4年制大学の学生に限った結果であり、コミュニティ・カレッジの学生に関しては卒業率に対して効果がない事も指摘されている(Anderson & Goldrick-Rab, 2018)。

④Susan Thompson Buffer Foundation(STBF)

STBF は投資家として有名なウォーレン・バフェット氏の資産を運用して行われる奨学金事業であり、氏の出身地であるアメリカ・ネブラスカ州の学生が対象となる。奨学金事業自体の歴史は長く、1965 年まで遡る。STBF は個人で運営されている奨学金事業としてはアメリカ最大規模を誇り、日本円にして年間約 40 億円の支出を通して 4,000 人の学生を支援してきている。STBF の申請資格は、ネブラスカ州出身であること以外に、高校卒業時に GPA が 2.5 以上であること、そして家族収入が一定額を下回ることが条件となっている。しかし、ペル奨学金のように、必ずしも低所得者層に限定された奨学金プログラムではなく、収入条件はペルの設定額の約2倍となっており、中間所得者層の一部も申請資格を得ることができることが特徴の一つであるといえる(Angrist et al., 2016)。⁵

STBF は申請基準が他の州や連邦政府によって運営されている奨学金事業よりも複雑で、希望者は、高校の成績表、エッセイ、そして推薦状を提出しなければならない。審査の結果選出された学生は、ネブラスカ州にある州立の大学の学費及び教科書代に同等する額を支給される。奨学金は最大5年間支給され、その間に学生は各学期9単位以上(フルタイムは通常 12 単位)、そして平均 GPA が 2.0 以上であることが義務づけられる。

RCT は 2012 年から 2015 年にかけて行われた。まず、申請者を希望大学先ごとに分け、それぞれの大学内で申請者を申請書類の質(上・中・下)によって3グループに更に分類した。上グループは、無条件で受給資格を得ることができ、反対に下グループは無条件で受給資格を得ることができない。そして中のグループに対して、無作為選出が行われ、約 500 人の奨学金受給者(治療群)とそれ以外は非受給者(対照群)に

⁵ ペル奨学金の受給資格は、Expected Family Contribution(EFC)という、連邦政府の考案した、各家庭の大学費用支払能力に基づいて決定される。ペル奨学金は EFC が0ドルである学生は、2018-19 年時点で、年間最大 6,095ドル(約 67 万円)を給付され、給付額は EFC が上昇するにつれて徐々に減少していく。EFC の足切りは、ペル奨学金の場合約 5,500ドル(約 60 万円)であるのに対し、STBF の場合は1万ドル(約 110 万円)に設定されていて、より多くの学生が受給資格を得られる仕組みになっている。

分けられ、この2つのグループが各大学でどのような学生生活を送るのかを比較した。受給者は平均にして、年間約 6,300 ドル(70 万円)ほど非受給者より多く奨学金を得ており、そして何より、ほとんどの受給者は学費だけでなく生活費も支払う必要がなく、前述した WSG に比べて約2倍の額の奨学金が支給されていることがその特徴である。

Angrist et al.(2016)によれば、STBF は非白人の学生および親が高卒以下の家族出身の学生の大学進学率を 20%ほど押し上げたことがわかっている。また、比較的高校の成績が低かった学生の大学進学率も同様に上昇した。そして、奨学金によって、より多くの学生がコミュニティ・カレッジではなく4年制大学へと進学するようになったこともわかった。しかし一方で、4年以内に卒業する学生の割合は変化が見られなかった。

3) RCT まとめ

以上、4つの代表的な奨学金に関わる RCT を紹介したが、この4つに共通する特徴が、財源が政府ではないということである。どの奨学金事業も、個人財団から支援を受けている。したがって、RCT の実験に対して広く社会から同意を得る必要がなく、財団さえ許可をすれば RCT を行うことが可能であった。STBF の実験などは、政府系奨学金事業において行うことはアメリカにおいてでさえも不可能であったろう。これらの研究例が日本に示唆していることは、日本で RCT を行うのであれば、税金を財源とした奨学金事業に対してではなく、個人や企業財団などが行っている奨学金事業に対してまず行い、そこから得られる知見を政策に反映させていく、という形がより現実的な日本で行う RCT の応用の形であるといえる。

また、RCT の先行研究で別の意味で参考になる点は、実験結果だけではなく、どのように効果を測定するために実験をデザインしたのかということである。ほとんどすべての RCT は倫理や費用といった制約のもと行われてきた。過去の研究がどのようにそれを乗り越えたのかを知ることは有用であり、今後 RCT を実施する側に立ったときに役に立つ情報を提供していると言えよう。

(2) Regression Discontinuity Design(RDD)

1)RDD とは

RCT は、因果関係を明白に導き出せるという利点にもかかわらず、高コスト、倫理的抵抗感、そして分析結果の一般化の難しさという理由から、多くの研究者が2の足を踏んでしまうという現実がある。その代替的手法として用いられてきた手法が Regression Discontinuity Design(RDD)である。日本語では回帰不連続デザインと訳されてい

る。RCT は実験研究 (Experimental Studies) と称されるのに対し、RDD は疑似実験研究 (Quasi-Experimental Studies) に分類される手法である。両者の違いは、RCT は人工的に実験環境を作り出すのに対し、疑似実験研究は現実から自然発生した実験的な環境を見出し、それを利用して因果関係を導き出す手法で、RDD はその代表的なアプローチの一つである。

ただし、RDD を使うことができる条件は限られており、いつでも使用することができるわけではない。RDD を使うことができる条件の一つは、サンプルの治療群と対照群の振り分け方法が、一つの連続的変数によって決定されるということである。以下の図は、奨学金を例にして RDD がどのように行われるのかを説明したものである。まず、奨学金受給資格を家庭収入が 400 万円未満だとする。この場合、決定変数は家庭収入であり、400 万円未満が治療群、400 万円以上が対照群に振り分けられる。そして、大学進学率を従属変数 (Y) として、奨学金受給資格が大学進学に与える影響を測定することを目的とする。この図において、大学進学率は収入とともに上昇しているが、奨学金受給資格上限値の 400 万円で突然下にシフトし、再び収入とともに上昇している。この、年収 400 万円のポイントでの回帰線の位置の変化が奨学金が大学進学率に与えた効果と判断することができる。

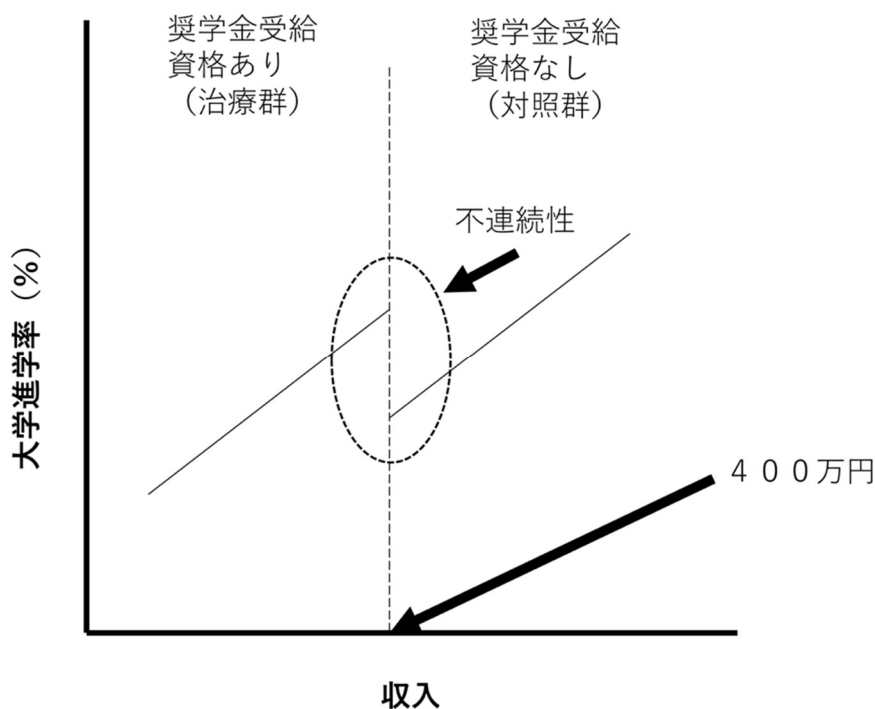


図 1-1 RDD を奨学金分析に用いた場合の例

RDD の特徴として、全ての奨学金受給者をデータとして使用せず、収入が 400 万円に近い学生のみを使って、奨学金の効果进行分析する。なぜこのような方法で因果関係の立証ができるのか？奨学金受給者と非受給者の違いは、収入が 400 万円近辺の学生に限定した場合は、奨学金受給の有無に限られるということになる。例えば、収入が 399 万円の学生は、奨学金受給資格を得ることができるのに対し、収入が 400 万円の学生は受給資格を得ることができない。この二人の学生の違いは、ほぼ無きに等しく、偶然収入が1万円下回った学生が奨学金を受給できるという事実だけである。そしてなにより重要なことは、この二人の学生が奨学金を受給できた(できなかった)理由が、収入条件を満たしたか否かという理由一つに限定されるということである。つまり、RCT の時同様、奨学金受給理由が皆等しく同じ条件(偶然収入が 400 万円を若干下回った)であるため、内生性(Endogeneity)の問題が発生せず、回帰分析を用いて奨学金受給の係数を誤差なく算出することができるようになる。

RDD を行うためには、奨学金受給が外生性であることを証明することが最も大事な作業になる。まず1つ目には、奨学金受給資格が収入によって明白に決定されているということである。以下の図は、RDD が成り立つ場合と成立しない場合の例を示している。左図は奨学金受給資格が年収によって厳密に決定されているのに対し、右図は受給資格が年収によってある程度は決定されているものの、400 万円以上の学生も受給資格を得てしまっている。後者の場合、受給資格が収入以外の要素にも影響されているため、RDD は成立しない。

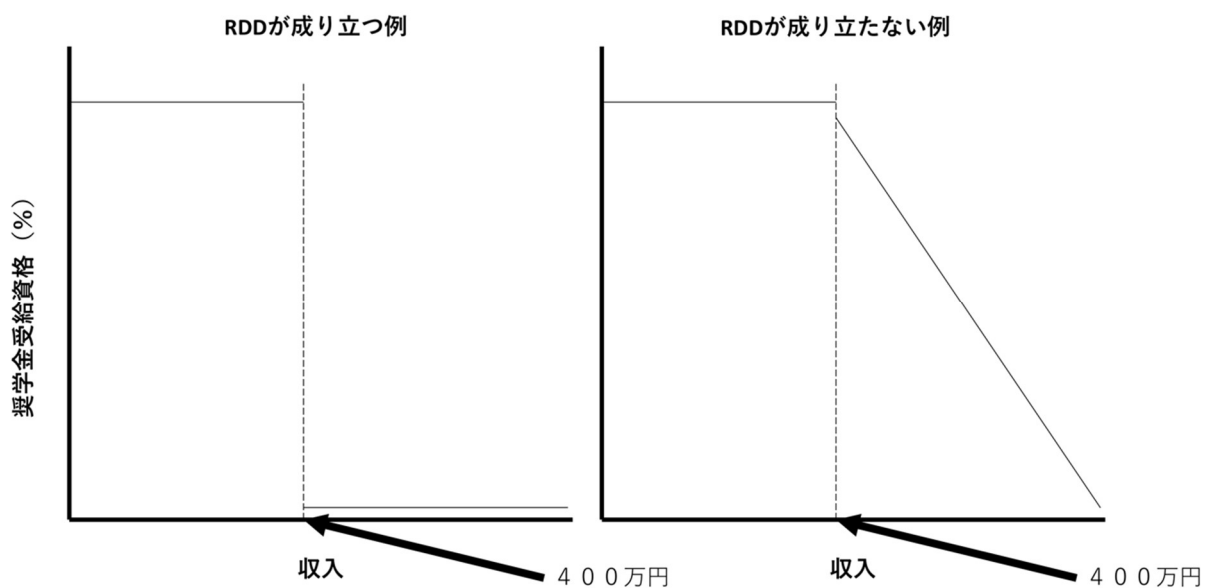


図 1-2 RDD が成立するための条件 1

もう一つ重要な点は、学生が奨学金受給資格を得るためにあえて年収を減らすことをしていない、ということである。もし仮に、本来年収が 401 万円で受給資格がないという情報を前もって学生（もしくは家族）が手に入れ、受給資格を得るためにあえて年収を何らかの形で 399 万円までに減らし、結果奨学金受給資格を獲得したとする。この場合、この学生は年収以外の要素も受給資格に関わっているため（前もって受給資格を知り、年収を意図的に減らした）、内生性の問題が発生する。すなわち、学生が連続的決定変数を意図的に操作することができないということが RDD が成立するための前提条件の一つである。

RDD が成立するための別の前提条件として、不連続性が見られるのは受給資格のみに限られ、その他の変数に不連続性がみられてはならない。例えば、家庭収入以外に、成績にも不連続性が見られたとする。この場合 RDD は成立しない。奨学金受給資格は年収のみと関連しているはずであるにもかかわらず、成績も不連続が見られる場合、奨学金受給理由に収入以外の要素が関わっていることになる。結果、奨学金受給理由が内生性を帯びることになり、係数に誤差が生じることになる。

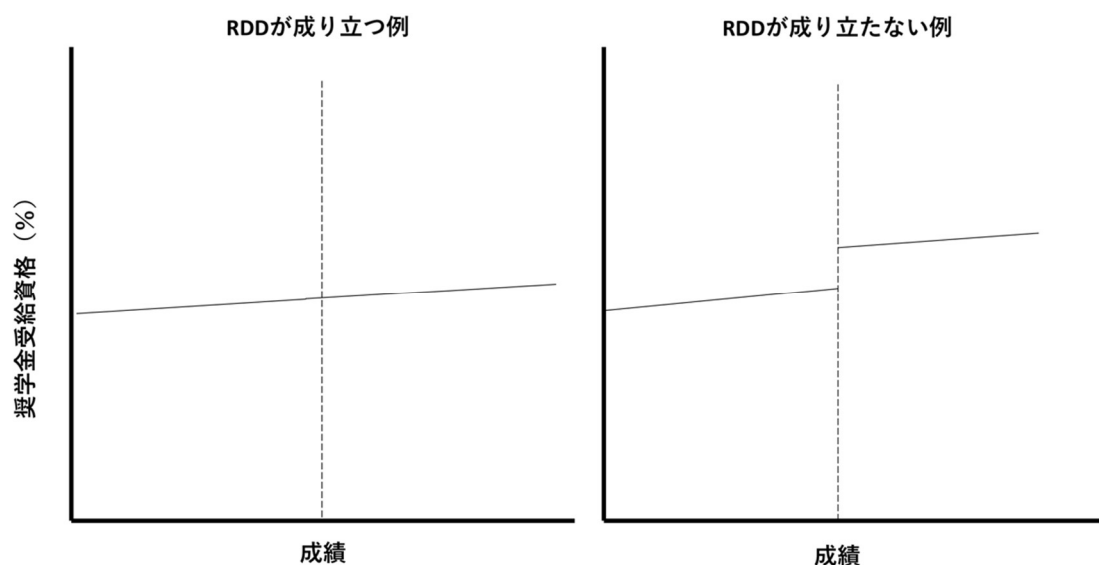


図 1-3 RDD が成立するための条件 2

RDD は成立条件が整った場合、RCT と同じようにプログラム効果を因果関係的に導き出すことができるが、RCT 同様に問題点も指摘されている。その一つは、RDD は関

値近辺のサンプルに絞った局所限定的な効果しか測定することができないということである。上記の奨学金の例で言えば、RDD は奨学金受給資格が大学進学率に与える効果が測定できるのは、収入が 400 万円近辺の学生に限定される。従って、それ以外の収入レベルの学生に対しての効果も測定することはできないし、受給者全体に対する効果の平均値も測定することはできない。しかし、RCT のように人為的に実験環境を作り出さずに低コストで効果測定を行うことができるため、RDD は奨学金分析において、今もなお積極的に用いられている。

2) RDD の先行研究事例

① West Virginia PROMISE

2002 年、アメリカのウエストヴァージニア州は、PROMISE (Providing Real Opportunities to Maximize In-state Student Excellence) という奨学金事業を開始した。受給資格は、同州出身の高校生で、高校卒業時の平均 GPA が 3.0 であり、同時に全米の高校生を対象に実施されている学力テストである ACT で 21 点もしくは SAT で 1,000 点以上を得ていることが条件である(現在は ACT 22 点及び SAT が 1,100 点に引き上げられている)。PROMISE には、収入条件が付帯してなく、富裕層を含む全ての家庭に対して開かれた奨学金制度であり、州内の高校卒業生の 23%、もしくは州内出身の大学1年生の約4割が資格を得ている (Scott-Clayton, 2011)。政策関係者の間では、このような収入にかかわらず成績のみで受給資格を決定する奨学金制度をメリット奨学金 (Merit-based Scholarship) と呼ばれ、ペル奨学金のように収入のみで決定される累進的な奨学金制度と対比した形で、逆進的な制度と位置づけられている。

PROMISE は州内の州立大学、もしくはコミュニティ・カレッジに進学する学生の学費を負担することを目的とし、2002 年時点で、平均 2,900 ドル (約 33 万円) の返還義務のない奨学金が支給された。現在は最大 4,750 ドル (約 51 万円) まで学生に支払われる。受給資格は毎年更新する必要がある、更新条件として、学生は年間最低 30 単位 (授業 10 コマ) を取得し、そして平均成績が GPA 換算で 3.0 (B 平均) を上回っている必要がある。学生は最大 4 年間奨学金を受け取ることができる。

Scott-Clayton (2011) は、PROMISE が学生にどのような影響を与えたかを RDD を用いて調査した⁶。まず、州内の大学に進学した 1 年生の中から、高校の成績が GPA

⁶ 厳密には Scott-Clayton (2011) は Fuzzy Regression Discontinuity Design

平均 3.0 を上回る学生を抽出し、そしてその中から ACT のスコアが 21 点以上の学生と未満の学生に区分した。そして RDD を用いて閾値部分の学生データを用いて奨学金受給が学生の成績、単位取得数、卒業などにどのように影響を与えているのかを分析し、結果として、PROMISE は GPA 平均を約 0.15 ポイント、平均単位取得数を約 2.1 単位、4年以内の卒業率を 9.4%押し上げたことを示した。

②The John and Abigail Adams Scholarship(アダムス奨学金)

アダムス奨学金は 2005 年に、当時のマサチューセッツ州知事で後に 2012 年の共和党大統領候補ともなるロムニー氏によって創設された、メリット奨学金である。アダムス奨学金は優秀な人材が州外へ流出することを防ぐことを目的とし、州出身の成績優秀者トップ 25%以内に対して、州立大学・コミュニティカレッジに進学する学生の学費を年間最大 1,500ドル支給(当時)するというものである。2005 年時点では、奨学金支給額は学費全体の2割程度を負担することができたが、学費が上昇するに連れて支給額の学費に占める割合は徐々に減りつつある(Cohodes and Goodman,2014)。奨学金は最大4年間に渡って支給され、受給者は、その間フルタイムで大学に通い、かつ GPA 平均が 3.0 以上を維持することができなければ、奨学金受給資格を失うことになる。

Goodman(2008)は、RDD を用いて成績上位 25%の当落線付近の学生の行動を比較し、その結果、約6%の学生が私立大学(州内・州外含む)から州立大学へと進学先を変えたと推定した。また、Cohodes and Goodman (2014)も同様に RDD を使い、奨学金が結果として、一部の学生を卒業率の低い大学(すなわち質が低い)への誘導を促し、彼らの卒業の可能性も下げたことを明らかにした。後者の研究は、奨学金の副作用的効果を明らかにしただけでなく、大学の質が学生の教育にも影響を与えることを示したという点で興味深い研究と言える。

③Tennessee HOPE

テネシー州の HOPE は 2004 年から施行された、州内の成績優秀者に年間 4,000-6,000 ドルを支給するというメリット奨学金である。受給資格は、高校卒業時の GPA 平均が 3.0 もしくは全米統一テストの ACT で 21 点以上を取得することで、受給者は

(FRDD)を用いている。これは有資格者が必ずしも奨学金を受給するとは限らない場合に用いられる手法であるが、FRDD の説明は本研究の趣旨を鑑みて、本稿では RDD の説明に留めた。

GPA 平均が1年時終了時点⁷で平均 GPA が 2.75 であること、そして2年次以降は3.0以上を維持することが要求される。奨学金が導入された当時は、HOPE は学費の7、8割を負担できていたのに対し、近年の学費の高騰によってその割合は徐々に下がってきていることが指摘されている。

テネシー州の HOPE の特徴は、多くの学生が奨学金受給資格を維持できないという点にあり、2年時に進級時点で半数近くの学生が奨学金資格を失う。Carruthers と Ozek (2016) は、奨学金を学業の途中で失った場合どのような影響を及ぼすのか、という点に着目した研究を行った。彼らは、奨学金受給資格喪失条件が GPA 平均であることに着目し、GPA 平均が閾値付近の学生に焦点をあてて、奨学金受給の有無がその後の学生生活にどのような影響を及ぼすかを、RDD を用いて分析した。分析の結果、奨学金受給者、喪失者ともに同じような卒業率を示していることが判明し、HOPE は学業を続けるための必要不可欠な資金源ではなく、それ以外の目的、例えば学生ローン額を減らすなどのような目的として使われている可能性を示した。また、Welch (2014) はコミュニティ・カレッジの HOPE 受給者に対象を絞って効果分析を行った。Welch(2014) は、ACT の得点が21点近辺の学生を比較して、奨学金受給者と非受給者の間に教育効果の違いが殆どないということを明らかにした。

④Florida Student Access Grant (FSAG)

FSAG はフロリダの低所得者層の家庭出身の学生に支給される給付型奨学金である。メリット奨学金と異なり、FSAG の受給資格は収入であり、連邦政府の定めた EFC(Expected Family Contribution – 連邦政府の定めた公式によって算出された各家庭が大学教育に支払うべき額のこと)が一定額を下回った学生に支給される。なお、受給者はペル奨学金の受給者でもあるため、この FSAG は RCT の際紹介された WSG や STBF と同様の、追加分としての奨学金の役割を果たしていると言える。

Castleman & Long(2016)は、受給資格の EFC に着目し、EFC が連邦政府の定めた額(2001年当時で 1,390 ドル)を下回った高校生(有資格者)および上回った高校生(無資格者)を比較し、年間約 1,300ドル(当時)の奨学金が、大学進学率および卒業率にどのような違いを生み出すのか、RDD を用いて測定した。分析の結果、FSAG は大学進学率を上昇させ、大学の卒業率を3-5%上昇させたことがわかった。この結果は、先の WSG の研究結果と同じような数値を示しており、低所得者に対する

⁷ 正確には、24 単位を履修した時点

奨学金の効果を示しているだけでなく、追加分の分析手法として RCT と RDD が補完的な役割を果たしていることも示している。

3) RDD まとめ

RDD はアメリカの奨学金分析において近年最も使われている効果分析手法の一つである。その理由としては、比較的 low コストで RCT と同じように因果関係を導き出すことができる、ということがあげられる。また RDD は多くの既存の奨学金事業の効果分析の道を開いたと言っても過言ではない。多くの奨学金事業は、効果分析を行うことを前提に導入・実施されたわけではないために、従来の単純な回帰手法では因果関係を導き出すことはできなかった。しかし、奨学金事業は、無限に予算があるわけではないため、どこかで受給資格ラインを引く必要がある。この受給資格ライン上に擬似実験環境が作られていることに注目したのが、RDD であり、結果多くの、より信頼足りうる効果分析を生み出してきた。

一方で RDD の弱点も指摘しておく必要がある。それは RDD が測定する効果は、受給資格ライン近辺の学生のみを対象にした結果であり、必ずしも奨学金事業全体の効果を測定しているわけではないということである。奨学金は通常、低収入の学生ほど恩恵を受けると予想されるが、もし収入を用いて RDD を行った場合、彼らへの効果を測定することはできない。故に、仮に RDD の結果効果がなかったという結論が出たとしても、それがすなわち奨学金受給者全員に効果がなかった、と断言することはできないということである。受給資格線上の学生に効果がなかったからといって、受給資格をはるかに下回る収入の学生に対しても効果がなかったか、といきることはできない。しかし、逆に言えば RDD で有意な結果が出た場合は、それは全体の効果も有意であると示唆することであり、その点からも RDD は現在有効な政策分析手法のツールの一つと考えられている。

もう一つ RDD が成り立つ重要な条件として、奨学金非受給者の個人情報が必要になるということである。例えば、日本学生支援機構 (JASSO) は、奨学金受給者のデータは保持しているが、非受給者のデータは保持していない。米国においても、奨学金事業機関は、奨学金受給者のデータのみ保持しているが、米国においては、政府機関が、州立大学などの個人情報を定期的に収集しており、研究者はこの2つの機関からデータを収集してどの学生が奨学金を得て、誰が得ていないのかを個人レベルで知ることができる。現在、日本の政府機関 (すなわち文部科学省) は、大学の機関レベルのデータは集めているものの、学生個人データを集めることはしていない。奨学金分析の関連か

らすれば、機関レベルのデータしか政府が集められていないということは、日本の奨学金分析を進める上で大きな障害といえる。

(3) Difference in Differences (DID)

1) DID とは

Difference-in-Differences (DID)は差の差分法と日本語で訳されているが、RDD同様、自然発生的に起こった実験的な環境を利用する疑似実験手法の一つである。DID が成立するためには治療群および対照群が、最低でも2つの時点、もしくは長期間に渡って測定される必要がある。そして、もう一つの条件として、プリテストとポストテストが行われる必要がある。因果関係を導き出すロジックとしては、まず、プリテストで治療群と対照群の平均値の差を算出する。そして、プログラムを実施後、ポストテストとして、再び治療群と対照群の平均値の差を算出する。対照群はプログラムに参加していないため、ポストテストの平均値の差とプリテストの平均値の差(差の差)をプログラムの効果として結論付けることができる。

以下の図は、奨学金を例として DID がどのように効果を測定するかを図示している。治療群は、大学の奨学金受給資格がある高校生、対照群は、受給資格なしの高校生とする。さらに、T2 のタイミングで、奨学金制度が導入されたとする。T1 の時点ではまだ奨学金の導入は行われていないが、仮に奨学金制度が存在していたとして、受給資格があった学生となかった学生の大学進学率にはすでに差があり、それは $A-B$ で測定することができる。T3では、大学進学率は治療群の生徒の平均値が急上昇したのに対し、対照群は現状維持となっている。この場合、奨学金が大学進学率に与えた効果は、 $(C-D)-(A-B)$ となる。すなわち T3 で確認された進学率の差から T1 の時点ですでに存在していた差を引いた値が、奨学金効果ということである。差の差ということは T3 の差から T1 の差を引いたと言う意味になる。

DID は奨学金分析でよく使われる分析手法であるが、その一方で、因果関係を導き出すための前提条件が比較的厳しいということで知られている。DID が成立するための一つの条件は、政策実施年前の大学進学率のトレンドが、治療群と対照群が並行であるということである。また、受給資格の条件が分析期間は変化してないこと、また受給資格者が奨学金以外の政策の影響を受けていないことなどがあげられる(Angrist & Pischke, 2009)。

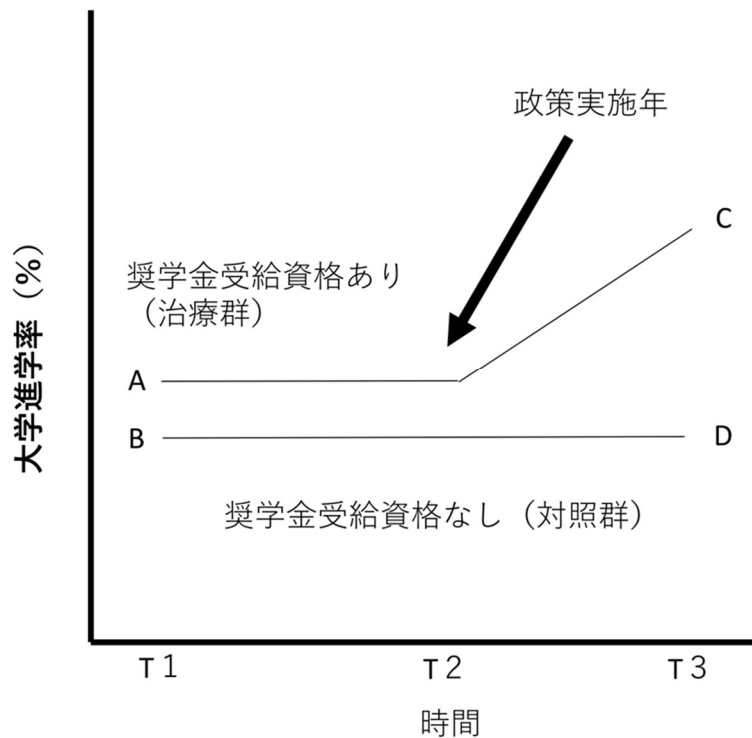


図 1-4 DID の具体例

2)DID を用いた先行研究事例

①Social Security Student Benefit (SSSB) Program

DID を用いた研究で代表的なものとして Dynarski (2003) がある。1965 年から 1982 年にかけて、アメリカ連邦政府は SSSB という、父親が不慮の事故や病気にならなくなったり、または障害者であったり、もしくはすでに高齢で年金生活に入っている家庭出身の 18-22 歳の大学生に対して、社会保障制度の一環として、当時の額で年間 6,700 ドルを月払いで支援していた。しかし、1981 年に連邦議会が SSSB の打ち切りを決定し、翌年の 1982 年を最後に SSSB は支援を停止した。その額は当時の額にして 3 億ドルであり、現在の額にして約 9 億ドル、日本円にしてほぼ 1 兆円の規模であり、その影響力が大きかったことが想像される。

Dynarski (2003) は DID を用いて、この奨学金打ち切りによって、学生にどのような影響が起こったのかを測定した。彼女はまず National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) という連邦政府労働省が行っている追跡調査から得られたデータを用いて、18 歳以前に親が亡くなった高校生をまず治療群グループとして集め、それ以外を対照群と区分した。そしてこの 2 つのグループの大学進学率の差を、1979-1981 年

時点の高校3年生(すなわち SSSB 受給者)と 1982-1983 年時点の高校3年生 (SSSB 非受給者)でそれぞれ算出し、更にその差の差を計算した。結果、SSSB 打ち切りの結果治療群グループの学生の大学進学率が 18%下がったことが明らかになった。これは 1,000 ドルあたり 3.6%の大学進学率上昇に相当すると Dynarski(2003) は結論づけている。

②Georgia HOPE (ジョージア HOPE 奨学金)

ジョージア HOPE 奨学金は、アメリカ南部のジョージア州で 1993 年より導入されたメリット奨学金である。対象は州出身の成績優秀者で、家庭の収入レベルにかかわらず、高校卒業時の平均成績が B 以上であることが求められ、州内の州立大学、もしくはコミュニティ・カレッジに通う学生に対して、学費を全額免除する制度である。在学中は、学生は成績を GPA 平均で 3.0 以上(B 平均)保つことが求められ、それを下回った場合は、奨学金は打ち切りとなる。メリット奨学金は今では二桁を超える州で導入されているが、当時はアーカンソー州について全米で2番目に導入された奨学金制度だった。

Cornwell et al.(2005)は、奨学金を維持するための制度(GPA3.0 以上を保持すること)が、どの程度学生の学習態度の向上を促したかについて、DID を用いて測定した。彼らはまず、奨学金受給者を治療群、そして州外出身の学生(州外の学生はジョージア HOPE 奨学金受給資格がないため)を対照群と定めた。そして、奨学金制度が導入される4年前の 1989 年から導入4年後の 1997 年の間に入学したこれらの学生を長期に渡って追跡した。その結果、ジョージア HOPE 奨学金制度が導入された後、フルタイムの学生の割合が減ったことがまず明らかになった。当時のジョージア HOPE が奨学金は、フルタイムの条件がなかったため、学生は奨学金資格を失わないために、履修授業数を減らすことによって高い成績を保つという手段を選んでいたことがこの結果伺える。この解釈を裏付けるデータとして、さらに授業数を少なくした学生は主に B 平均の学生(すなわち受給資格最低限ライン)に近い学生が多いこともわかり、インセンティブが必ずしも学生の学習効果の改善につながっているわけではないことが明らかになった。

3)DID まとめ

DID は RDD 同様に奨学金の効果进行分析する有効な疑似実験手法の一つとして、近年の奨学金研究に幅広く使われている。RDD が部分的な因果関係しか導き出せないのに対し、DID は論理的には平均効果を算出することが可能という強みがある。しか

し、その一方で、DID が正確な効果測定を行うためには、様々な条件を満たしていることが必要である。なかでも、長期に渡って、奨学金導入を除いて、治療群・対照群の関係性が同じような条件であり続ける必要があると言う条件は、現実的には満たすことが難しいものである。近年の研究では、そのような条件を満たしていない状況を制御する手法などが様々紹介されているが(Angrist & Pischke, 2009&2015)、RD に比べて DID は比較的的信憑性に劣ると疑問視している経済学者は少なくない。

一方、DID のもう一つの利点として、分析の際個人情報をも必ずしも必要としないということが挙げられる。例えば Dynarski(2004)は、国勢調査から手に入れた州平均データを用いて、DID を通してメリット奨学金が大学進学率に与えた効果を測定した。彼女は、1993 年から 2003 年にかけて、多くの州でメリット奨学金が徐々に導入されていたが、一方で全く導入に踏み切らなかった州も多くあった、という点に着目し、前者の州を治療群、後者を対照群として、州レベルのデータを用いて DID を行った。政策のタイミングのずれを制御することが比較的容易にできることも DID の更にもう一つの利点であるが、分析の結果、メリット奨学金は平均5-7%の大学進学率上昇につながると結論づけた。

研究目的のための個人データの収集が難しい日本において、DID は奨学金の効果分析に現時点でもっとも使用できる可能性が高い手法といえる。例えば、地方自治体では、様々な奨学金が導入されているが、地方自治体を分析単位として、前述した Dynarski(2004)のように、DID を通じて奨学金政策がどのように学生に影響を与えたかを測定するのは、理論的には可能である。また、奨学金制度が途中で変更になった際の制度変更の効果分析なども、DID を通じて分析することは不可能ではない。

3. 奨学金研究が社会に与える影響

近年の奨学金研究がアメリカ社会にどのように影響を与えたか、具体例を示す文献や文書などは筆者が知りうる限りはあまり存在しない。しかし、上記の研究は近年の奨学金研究では必ずと言っていいほど引用されており、社会への間接的な影響力は容易に見て取ることができる。例えば、Dynarski (2003)などは、査読論文検索エンジンのグーグルスカラーにおいて、1,000 を超える引用がされているが、100 を超える引用があれば貢献度の高い論文とみなされる業界の中で、その引用数は際立っていると言える。ここで紹介した研究は、どれも 300-1,000 の引用数を数え、その影響力の高さが伺える。

また連邦・州政府でも実務家の間で奨学金制度は盛んに議論されており、特に博士

号を取得した人材が政府内でも近年増えているため、このような研究は言及されるケースが多い。また、政府関係者は専門家からの意見を取り入れるため、大学教員を議会の委員会などに招聘することが多いが、その際に呼ばれることが多いのが、上記の研究を行ってきた研究者である。加えて、年間を通して実務家向けのカンファレンスが頻繁に行われており、そこには大学教員も招聘されたりするなどして、実務と研究の意見交換をする機会が比較的に多いのがアメリカの特徴とも言える。したがって、奨学金研究の具体的な影響を示す客観的な証拠がないからと言って、その影響力がないと断言することはできないし、むしろ様々なチャンネルを通して政策の意思決定に何らかの形で影響を与えてきたことが推測できる。

その上で奨学金研究が政策に影響を与える経緯としては、(1) 研究が直接政策意思決定に影響する場合、(2) 政策関係者が議論する際に、奨学金を専門とする大学教員とのフィードバックを通して影響を与える場合、この2つのパターンに大きく分けられると言える。(1) の具体例をあげるならば、MDRC のルイジアナ州で行われた ODLA が、その結果を受けて、後に全国6地域で展開するような形になったということや (Mayer et al., 2015)、またインディアナ州で、奨学金の受給資格を更新する上での条件が 2013 年に年間 30 単位に引き上げられたが、その際に参考にされたのが、ウエストヴァージニア州の PROMISE の研究を行った Scot-Clayton (2011) といった例があげられる。しかし、このように奨学金政策に直接的な影響を与える研究はどちらかといえば例外であり、多くの研究はより間接的な経路で議論に長期的に影響を与えていくことが一般的であるといえる。(2) の例をあげれば、最近では、ペル奨学金におけるフルタイム学生の定義を一学期につき 12 単位から 15 単位に引き上げるという提案が連邦議会で議論されたことがあった。この提案は、高等教育関係者の間で大きな議論を巻き起こしたが、その議論の中で盛んに引用されたのがこの章で紹介された研究であり、研究者たちも様々な場所で意見を求められ、議論をかわし、その結果引き上げは現時点では見送られることとなった。

奨学金研究の社会への影響が間接的な経路をたどりがちな理由としては、一つには奨学金研究成果の一般化が難しいという現実を示している。例えば、ジョージア州の奨学金の効果がそのまま国レベルや他の州でも期待できるとは限らない。それは州ごとの教育に関する文化や歴史の違い等もあるかもしれないし、また政局的な理由でジョージアと全く同じ制度を導入できないかもしれない。また、研究を読む側の状況も大きく作用している。例えば、政策決定者が当初より思考していた奨学金政策に関するアジェンダと、ある研究の成果がある程度合致していれば、その研究は意思決定過程で大きい

に引用されることになるが、それは研究が意思決定に影響を与えたというよりは、もともとあった意志を遂行するために引用されたに過ぎない。

今アメリカの奨学金研究は着実に量的な実証研究成果が積み上げられている。その中で、どの研究が他の研究よりも社会に影響を与えているのか、もしくは具体的にどのように影響を与えたのかと言う議論は、特にアメリカのようにアカデミックと政策関係者の意見交換が活発に行われる国では、誰も明確な答えを用意することはできないであろう。結局のところ、研究が社会に与えるチャンネルが多くあるため、一つ一つの研究がどのように影響を与えてきたかを明らかにすることは困難だからである。大事なことは、米国においては信頼できる量的証拠が一つ一つ積み上がってきていると言う事実である。その実績の結果、実務家の間でも近年の実証研究に対する信用が高まってきている。アメリカでは今後さらに実証研究は加速度的に増えていくことが予想されるが、日本でも巨額の税金が奨学金制度に投入されている以上、信頼に足りうる量的な実証研究を着実に積み上げていくことが急務であると言える。

第 2 章 アメリカにおける大学生の追跡調査

前章では、アメリカで行われている奨学金効果分析について述べてきたが、第 2 章から 6 章では、その分析において使用されてきたデータについて詳述していく。

特に、本報告書においては、連邦政府によって長年に渡って実施されている大学生に関する全国追跡調査に焦点を当てる。アメリカでは様々な年齢層を対象に全国規模の追跡調査が行われており、大学生に限った調査でも大学 1 年生を複数年に渡って追跡していく初年次生追跡調査 (Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study, BPS) と、大学 4 年生を卒業後も追跡していく卒業生追跡調査 (Baccalaureate & Beyond Longitudinal Study, B&B) がある。また、追跡調査ではないが、奨学金受給に関する調査である全米中等後教育学生支援調査 (National Postsecondary Student Aid Study, NPSAS) も数年に一度行われ、その年の学生の奨学金受給状況を知る上で重要な情報を提供している。以下の章ではこの 3 つの調査に関して、その概要及び調査手法等などを述べる。

なお、アメリカの奨学金効果分析の歴史において、特に州政府が保持する行政データが果たしてきた役割は近年ますます重要になってきているが、本報告書の目的は連邦政府の保持するデータに特化している関係上、連邦政府によって実施されている追跡調査データに関して述べるのみに限定し、今後の研究課題として提示するに留める。

1. 追跡調査とは

今日、高校生や大学生の年代の若者を対象にした調査は数多く実施されている。これらの多くは一時点でデータを収集する横断的調査に分類されるが、数年おきに繰り返して調査を実施し、時系列データが集積されているものもある。この時系列データを利用すれば、例えばある時期に奨学金を利用した学生の集団 (コホート) が、卒業後に時間の経過とともにどのように変化していくかを観察することが可能となる。しかし、これはあくまでコホートという集合体水準での観察にすぎない。これに対して、コホート内の同一対象者 (パネル) の経過を観察していく方法は「追跡パネル法」と呼ばれる。追跡パネル法とは、同一の固定された対象者に対して、一定期間ごと (定点観測) に、同一の調査 (反復調査) を行い、その変化・持続を捉える調査方法である⁸。各調査年のデ

⁸ 嶋崎尚子 (2005) 『社会調査データと分析—基礎編』早稲田大学文学部、15-16 頁。

一タを個人水準でつなげることができるため、個人がどのようなパターンをたどるのが示される。ただし、実施にあたっては各回での回収率の他、追跡するパネルが死亡・病気、移動、回答拒否などによって追跡が不能になる抜け落ちの問題がある⁹。また、長時間かかる上にコストが高いという面もある。このように、追跡パネル法は異時点間の縦断データを収集するには理想的な方法であるが、日本ではようやく最近になって評価されるようになってきたに過ぎず、実績が少ないことが指摘されている。

2. 高校生を対象とした追跡調査

一方、アメリカでは追跡パネル法による調査は多くの実績がある。表 2-1 は、連邦政府が主に高校生に対して実施している追跡調査の一覧である(Coleman 2015)。National Longitudinal Survey of Youth(NLS)は連邦労働省労働統計局が実施する追跡調査であり、1979年と1997年のコホートを対象に教育・訓練、成績、雇用、結婚・出産、所得・資産、健康等について追跡調査が行われている。それぞれ回答者は約1万3千人、9千人であり現在も進行中である¹⁰。

また、連邦教育省も高校生を対象にした追跡調査を行っている。National Longitudinal Survey of 1972(NLS:72)では1972年に高校12年生であった生徒の追跡調査が1986年まで行われている。また、High School & Beyond(HS&B)は1980年に高校生であった生徒の高校卒業後の進学・就職を1993年まで追跡調査し、進路に影響を与える要因が分析されている。さらに、National Education Longitudinal Study of 1988(NELS:88)は1988年に8年生を対象に開始され、生徒以外に保護者・教員・高校長等からも情報が収集されている。数度のフォローアップ調査が行われ、2000年まで継続された。また、同じくEducation Longitudinal Study of 2002(ELS:2002)、High School Longitudinal Survey of 2009(HSLS:09)も高校生を対象とした追跡調査である。図 2-1 はこれらの実施年を示したものである。このように、連邦政府は多くの追跡調査を実施している。

⁹ 嶋崎前掲書、20頁。

¹⁰ NLS web サイトより。(https://www.nlsinfo.org/2019年2月11日最終閲覧)

表 2-1 アメリカ連邦政府が実施している高校生等を対象とした追跡調査例

調査名	N	追跡開始年齢	追跡終了年齢	実施年
National Longitudinal Survey of Youth 79	12,686	14-21歳	49-56歳 (現在進行中)	1979-
National Longitudinal Survey of Youth 97	8,984	13-17歳	32-36歳 (現在進行中)	1997-
National Longitudinal Survey of 1972 (NLS:72)	19001	18歳 (高校3年生)	32歳	1972-1986
High School & Beyond (HS&B)	42,000+	16-18歳	24-30	1980-1993
National Education Longitudinal Study of 1988 (NELS:88)	23,701	14歳	26歳	1988-2000
Education Longitudinal Study of 2002 (ELS:2002)	15,000+	16歳	27歳	2002-2013
High School Longitudinal Survey of 2009 (HSL:09)	23,000+	15歳	22歳 (現在進行中)	2009-

出典 Coleman (2015) pp.96-105 および NCES Web サイトを参考に作成
(<https://nces.ed.gov/surveys/SurveyGroups.asp?group=1>, 2019年2月11日最終閲覧)

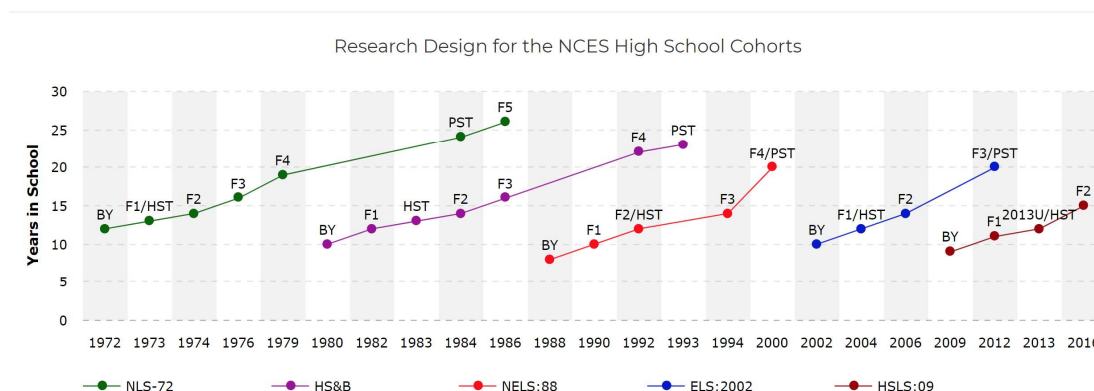


図 2-1 アメリカ連邦教育省による高校生追跡調査の実施年度

出典:連邦教育省全米教育統計センターWeb サイト

(<https://nces.ed.gov/surveys/nels88/>2019年2月12日最終閲覧)

3. 大学生を対象とした追跡調査

アメリカでは、奨学金を受給する大学生を対象とした追跡調査も数多く行われている。特に連邦レベルでは連邦教育省全米教育統計センター(U.S. Department of Education National Center for Education Statistics, 以下 NCES とする)が実施する①全米中等後教育学生支援調査(The National Postsecondary Student Aid Study, 以下 NPSAS とする)、②初年次生追跡調査(Beginning

Postsecondary Students Longitudinal Study, 以下 BPS とする)、③卒業生追跡調査(Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study, 以下 B&B とする)の 3 つの調査が広く知られている。

表 2-2 全米中等後教育学生支援調査(NPSAS)をベースとした初年次生追跡調査(BPS)と卒業生追跡調査(B&B)の実施状況

NPSAS実施年	追跡調査の種類	第1回追跡調査	第2回追跡調査	第3回追跡調査
①1986-87年(NPSAS:87)				
②1989-90年(NPSAS:90)	BPS	BPS:90/92	BPS:90/94	
③1992-93年(NPSAS:93)	B&B	B&B:93/94	B&B:93/97	B&B:93/03
④1995-96年(NPSAS:96)	BPS	BPS:96/98	BPS:96/01	
⑤1999-2000年(NAPSAS:2000)	B&B	B&B:2000/01	-	-
⑥2003-04年(NPSAS:04)	BPS	BPS:04/06	BPS:04/09	
⑦2007-08年(NPSAS:08)	B&B	B&B:08/09	B&B:08/12	B&B:93/18(予定)
⑧2011-12年(NPSAS:12)	BPS	BPS:12/14	BPS:12/17	
⑨2015-16年(NPSAS:16)	B&B	B&B:16/17	B&B:16/20(予定)	B&B:16/26(予定)

出所: Hill et al. (2016) p.2 および連邦教育省全米教育統計センターWeb サイトをもとに作成 (<https://nces.ed.gov/surveys/SurveyGroups.asp?group=2>, 2019年2月21日最終閲覧)

NPSAS は中等後教育機関に在籍する学部生・大学院生を対象とした調査であり、数年おきに実施されている。サンプルには奨学金を受給していない学生も含まれるため、受給学生との比較が可能である。ただし、一時点での横断的調査であり、回答者がその都度変わるため、追跡調査のカテゴリーには入らない。

この NPSAS の回答者のうち、特定年に回答した学生を対象にして、その同一個人を継続的に追跡する調査が BPS と B&B である。これは、固定された同一個人に対して数年おきに同じ質問が繰り返され、その回答の変化が追跡されるものである。

表 2-2 は NPSAS と BPS, B&B の関係を整理したものである。NPSAS 自体は横断的調査であり、3-4 年おきに実施され、回答者もその都度抽出されるが(詳細は次節を参照のこと)、抽出された回答者が初年次生で BPS のベース年に当たった場合、その初年次生は3年目、6年目の追跡調査の対象となる。これまで BPS は 1989-90 年、1995-96 年、2003-04 年、2011-12 年の 4 回実施されている。

また、卒業を控えた学生が B&B のベース年に当たった場合は、卒業後 1 年目、4 年目、10 年目の追跡調査の対象者となる。これまで B&B は 1992-93 年、1999-2000 年、2007-08 年、2015-16 年の 4 回実施されている。

第 3 章 全米中等後教育学生支援調査(National Postsecondary Student Aid Study, NPSAS)¹¹

1. 調査目的

NPSAS は、中等後教育機関に在籍する学部生・大学院生を対象として、その学費負担の状況を明らかにすることを目的として実施されている。先述のように、NPSAS は一時点の横断的調査であり、回答者はその都度異なる。数年おきに実施され、時系列データが集積されている。初回は 1986-87 年であり、これまで 9 回実施されている。実施年は①1986-87 年(NPSAS:87)、②1989-90 年(NPSAS:90)、③1992-93 年(NPSAS:93)、④1995-96 年(NPSAS:96)、⑤1999-2000 年(NAPSAS:2000)、⑥2003-04(NPSAS:04)、⑦2007-08(NPSAS:08)、⑧2011-12(NPSAS:12)、⑨2015-16(NPSAS:16)、である。2016 年以降は隔年で実施される予定であり、学生インタビュー(後述)は 4 年に一回の実施が予定されている。

2. サンプルの抽出

(1)調査対象となるための条件

NPSAS では、連邦奨学金の利用資格のある大学等を全て対象として、そこからサンプルの抽出が行われる。連邦奨学金の利用資格のある大学等とは、連邦教育省の実施する奨学金制度を利用することを連邦教育省長官との間で書面契約している機関を指す。これらの機関は連邦奨学金の根拠法である高等教育法(Higher Education Act of 1965, P.L.89-329)の奨学金関係条項である Title IV にちなんで「タイトル IV 中等後教育機関」「タイトル IV 機関」と呼ばれることがある。これには公立・私立非営利・私立営利の 4 年制・2 年制・2 年制未満の機関が含まれる。対象校になるためには以下を満たすことが条件となる。

- ・ 高卒者を対象とした教育プログラムを提供している機関
- ・ 少なくとも 3 か月間又は 300 時間継続する教育・職業訓練プログラムを提供している
- ・ 企業の被雇用者やメンバー以外にも入学が許されている

¹¹ NPSAS の概要については以下の資料を参照した。Wine, J., Bryan, M., and Siegel, P. (2014). *2011-12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12) Data File Documentation* (NCES 2014-182), Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubsearch>. (2019 年 2 月 28 日最終閲覧)

- ・ 50 州・DC に位置する
- ・ 軍関係の教育機関ではない
- ・ 連邦教育省とタイトル IV の利用契約を結んでいる

また、調査対象となる学生は以下を満たしていることが条件となる。

- ・ 教育プログラムに在籍している
- ・ 少なくとも単位取得のために 1 科目を履修している
- ・ 単位を取得しないリメディアルコースだけに在籍していない
- ・ 3 か月以上または 300 時間以上の職業教育プログラムに在籍している
- ・ 現在高校生ではない
- ・ GED コース等の高校卒業のためのプログラムだけに在籍していない

以上を満たすなかから、まず、第一段階として調査対象となるサンプル校が抽出される。続いて、第二段階としてサンプル校に在籍する学生の中から学生サンプルが抽出される。以下、具体的な手順を見ていく。

(2) サンプル校の抽出

調査対象となるサンプル校の抽出には連邦教育省全米教育統計センターが管理する中等後教育総合データシステム(Integrated Postsecondary Education Data System, IPEDS)の機関データが利用される。連邦奨学金を利用するタイトル IV 中等後教育機関は IPEDS に対して入学者数、教育プログラム修了状況、卒業率、教職員、財政、学費、奨学金等に関する集計データを提出することが高等教育法で義務付けられている。IPEDS のデータは公表されており、連邦教育省のウェブ上でも見ることができる。連邦政府が政策を検討する上での基礎資料となるとともに、一般の研究者や学生等も自由にダウンロードして利用することができる。

IPED からは以下の 10 カテゴリー別に対象機関が抽出される。①公立 2 年制未満、②公立 2 年制、③公立 4 年制非博士号授与、④公立 4 年制博士号授与、⑤私立非営利 4 年制未満、⑥私立非営利 4 年制非博士号授与、⑦私立非営利 4 年制博士号授与、⑧私立営利 2 年制未満、⑨私立営利 2 年制、⑩私立営利 4 年制。例えば、2011-12 年に実施された NPSAS:12 では、タイトル IV 中等後教育機関 7,050 校のうち、24%にあたる 1,690 校がこれらを代表するサンプルとして抽出された。

(3)回答者の抽出

NPSAS では、上記で抽出されたサンプル校に対して全学生の個人データを提出するよう求めている。なぜなら、IPEDS で収集されているデータは集計データであり、学生個人のデータではないため、NPSAS の回答を依頼するサンプル学生を抽出するためには各機関から学生個人レベルのデータを提出してもらうことが必要となるためである。NPSAS:12 では最終的に学生個人データを提出した機関は 1,480 校であった。

サンプル校となった機関は以下の学生個人データを NPSAS 側に提出する。具体的には以下のデータとなる。

- ・ 学生氏名
- ・ 社会保障番号
- ・ 学生 ID 番号
- ・ 学生のレベル(学士、修士、博士(研究)、博士(専門職)、他)
- ・ 初年次生の指標
- ・ 学士課程の学年
- ・ 生年月日
- ・ 教育プログラムのコードや主専攻の分類
- ・ 高校卒業年月日
- ・ 連絡先(住所、電話番号、学校・自宅メールアドレス)

NPSAS では、各大学から収集した上記の学生個人データをもとにサンプルの抽出が行われる。抽出は層化系統抽出法(stratified systematic sampling)で行われる。サンプルとして抽出された学生については、さらに各大学に当該学生の詳しい学生データ(student records)の提出を求める。学生データの提出項目は以下のとおりである。

- ・ 連絡先情報(本人・保護者・その他)
- ・ 学生個人情報・学費等(氏名、生年月日、社会保障番号、性別、運転免許証、婚姻状況、高校卒業年、人種・民族、市民権、退役軍人)
- ・ 学費等(州内居住、授業料・納付金、書籍費等、住居費・食費、健康保険、交通費、その他)
- ・ 学籍・成績等データ(学位プログラム、主専攻、入学年月、初年次学生、単位互換、授業時数、授業料、ターム当たり授業時数、プレースメントテスト得点)
- ・ 奨学金受給状況(連邦奨学金、州奨学金、大学独自奨学金、大学院生向け奨学金、政府・民間奨学金、その他)

以上の手続きを最後まで行った機関は 1,360 校、サンプル学生数は約 11 万人であった。なお、NPSAS:12 は BPS のベース年であるため、初年次学生が多めに抽出されている。抽出にあたっては、大学から提出された全初年次学生リストを NPSAS の統計専門スタッフが連邦教育省の中央処理システムである Central Processing System (CPS)¹²、連邦学資ローンのデータベースである National Student Loan Data System (NSLDS)、全米の中等後教育機関の入学者・学位・証明書の記録を提供する National Student Clearinghouse (NSC)の3つのデータベースと学生データを照合する。これらの照合から初年次学生として見なされない者を対象から外している。

以下は、NPSAS:12 の実施スケジュールである。大学に対する全学生のリストの提出依頼は前年 9 月に開始され、データ処理、サンプル抽出、サンプル学生のデータ収集、Web インタビュー、電話インタビュー、と続く。Web・電話インタビューは約 8 か月間続けられる。

表 3-1 NPSAS:12 の主な実施スケジュール

Table 1. Schedule of major activities for the full-scale NPSAS:12: 2011-14

Activity	Start date	End date
Contacts with institutions to request enrollment lists	9/12/2011	7/16/2012
Select student sample	1/24/2012	7/16/2012
Collect student data from institution records	2/8/2012	10/17/2012
Self-administered web-based data collection	2/7/2012	10/17/2012
Conduct telephone interviews of students	2/7/2012	10/17/2012
Process data, construct data files	11/7/2011	7/30/2013
Prepare/update reports	3/8/2012	9/24/2014

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011-12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12).

出所: Wine et al. (2014) p.2

3. 学生インタビュー

(1) 質問項目

NPSAS ではサンプル学生の様々なデータを所属大学から直接収集するが、これに

¹² CPS には連邦奨学金無料申請書(Free Application for Federal Student Aid, FAFSA)のデータが保存されている。FAFSA は連邦奨学金の受給を申請するために必ず提出しなければならない書類である。ウェブ申請が基本であり、学生本人および保護者の社会保障番号、住所、連絡先、学歴、家族構成、婚姻状況、収入・資産等の状況、志願大学名、大学入学後の居住形態等を記入する。近年、申請者の負担を軽減するために、内国歳入庁に提出した確定申告データを簡単なステップで取り込めるよう工夫されている(吉田 2018a)。

Figure 6. Interview sections and topics: 2012

<p>Section 1. Enrollment</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eligibility for NPSAS and BPS ▪ Enrollment information at NPSAS and other postsecondary schools in 2011–12 school year ▪ High school completion ▪ Previous degrees ▪ Likelihood of degree completion and future enrollment¹ ▪ Date of birth, marital status, gender 	<p>Section 4. Current Employment</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non-school job characteristics in 2011–12 school year ▪ Whether primarily student or employee ▪ Work plans if had not enrolled in 2011–12 school year, or employment during year prior to 2011–12 school year¹
<p>Section 2. Education Experiences</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ High school academic experiences ▪ Last high school attended¹ ▪ Major(s)/field(s) of study ▪ Remedial coursework ▪ Delivery mode of classes ▪ Highest degree expected ▪ Support for persistence in postsecondary enrollment¹ ▪ Academic/social integration and services used at NPSAS¹ ▪ Perceived future occupation and wages, likelihood of entering occupation, and importance of nonmonetary benefits when choosing a job¹ 	<p>Section 5. Income and Expenses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Annual income ▪ Number of dependents ▪ Day care and college costs for dependents ▪ Average monthly cost of dependents who were not children ▪ Use of and amount owed on credit cards ▪ Checking/savings accounts held ▪ Residence during school year, rent/mortgage, commute time from home to NPSAS/work ▪ “Discount rate” questions¹
<p>Section 3. Financial Aid</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grants/scholarships in 2011–12 ▪ Amounts borrowed and owed for education ▪ Family help with student loan debt ▪ Perception of unmet need and any reasons for choosing to not accept loans ▪ Pay and other details for undergraduate work-study jobs/assistantships or graduate assistantships/fellowships/traineeships 	<p>Section 6. Background</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ State and ZIP code of permanent residence ▪ Citizenship and immigration information ▪ English as first language ▪ Ethnicity and race ▪ Spouse in college in 2011–12 ▪ Parents’ highest levels of education ▪ Sibling who attended college first ▪ Military service ▪ Disability status ▪ Physical and mental health¹
	<p>Section 7. Locating</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contacting information for follow-up study¹

¹ Only first-time beginners (FTBs) received these questions.
 SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011–12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12).

図 3-1 NPSAS:12 の学生インタビュー項目

出所：同上、p.41

加えて回答者自身への Web ベースまたは電話でのインタビュー調査も実施される。Web ベースのインタビューとは、回答者が NPSAS のサイトにログインして自身で回答を入力するものである。一方、電話インタビューとは Web 入力を行っていない回答者に対して NPSAS が電話でインタビューし、回答を求める方法である。インタビュー項目は 7 つのセクションから構成される(図 3-1、表 3-2)。

- ① 学籍(Enrollment)・・・回答者の在籍歴や取得した学位・資格、卒業見込等に関する質問項目。学校在籍歴・学位、卒業高校、次タームの継続予定、5 年以内の

表 3-2 NPSAS:12 の学生インタビュー項目

Table F-1. Student interview data elements: 2012

Section	Topic
Enrollment	Enrolled at NPSAS in 2011–12 Enrollment type (degree or nondegree) and degree type High school completion information Type(s) of other degree(s) received since high school Date earned prior bachelor's degree (graduate students only) NPSAS first postsecondary school and date first attended Date first attended any postsecondary school Months enrolled at NPSAS and enrollment intensity in 2011–12 Degree enrollment intensity prior to 2011–12 (graduate students only) Other schools attended in 2011–12 and enrollment intensity Ever attended other/4-year/community colleges since high school Completed degree at NPSAS and date awarded Months or hours of instruction completed at NPSAS (certificate seekers only) Undergraduate or graduate year or level Expected degree completion date Likelihood of completing degree by expected date/at all (FTBs only) Likelihood of enrollment next term (FTBs only) Expect to begin bachelor's degree within 5 years (new) (sub-baccalaureates only) Reasons for enrollment in nondegree classes (nondegree only) Date of birth/marital status/gender
Education Experiences	High school type High school name (FTBs only) High school GPA estimate Highest math/AP/IB/college courses taken in high school Took SAT/ACT exams Social support for college education (FTBs only) Major(s)/primary field or subject at NPSAS in 2011–12 Academic integration at NPSAS (FTBs only) Cumulative GPA at NPSAS Remedial courses Alternative scheduling course taking Entire NPSAS degree program online in 2011–12 Would have attended NPSAS without alternative scheduling (FTBs only) Social integration at NPSAS (FTBs only) School services used in 2011–12 Importance of school services in decision to stay in school (FTBs only) Highest degree ever expected Expected future occupation (FTBs only) Likelihood of holding expected occupation and expected future salary (FTBs only) Importance of nonmonetary benefits of education (new) (FTBs only)

See notes at end of table.

出所: Wine et al. (2014) p.F3-4

卒業見込み、非学位授与課程在籍理由、生年月日、婚姻状況、性別、等。

- ② 教育経験(Education Experiences)・・・高校および大学における教育経験に関する質問項目。高校名・類型、高校時成績、高校時履修科目、SAT/ACT 受験有無、親・友人等の支え、主専攻、成績、リメディアル科目受講、オンライン学習、大学のサービス、希望する学位、将来の職業・収入、非金銭的便益の重要性、等。

表 3-2 NPSAS:12 の学生インタビュー項目 (続き)

Table F-1. Student interview data elements: 2012—Continued

Section	Topic
Financial Aid	Received veteran's benefits/private grants/employer aid, and amounts for 2011–12
	Took out student loans for 2011–12
	Took out federal loans for 2011–12
	Took out private loans and amount for 2011–12
	Applied for financial aid in 2011–12 and reasons did not apply
	Total amount borrowed for 2011–12 school year
	Total amount borrowed for education and share still owed
	Received tuition refund from NPSAS and method received (new)
	Paid out-of-state tuition at NPSAS
	Debt aversion (FTBs only)
	Help from family/friends with student loan debt
	Work-study details for 2011–12
	Graduate assistantship/fellowship/traineeship details for 2011–12
	Employment during 2011–12 school year
Current Employment	Considered self primarily student or employee
	Jobs held one year prior to 2011–12 school year (non-high school direct FTBs only)
	Alternate plans for work if not in college in 2011–12 (high school direct FTBs only)
Income and Expenses	Income (and spouse's income) for calendar year 2011
	Number of children/age of youngest child financially supported in 2011–12
	Day care and college costs for dependents in 2011–12
	Number of other dependents/monthly costs of supporting in 2011–12
	Help and amount from parents/family or friends for education and living expenses in 2011–12
	Number of credit cards and balance on all credit cards
	Used credit cards to pay for tuition and fees in 2011–12 school year
	Checking/savings account (new)
	Residence while enrolled during 2011–12
	Frequency and commute time for travel between residence and NPSAS ¹ in 2011–12
	Frequency and commute time for travel between residence and work in 2011–12
	Own home and monthly rent/mortgage amount in 2011–12
	Untaxed benefits received in 2011–12
	Parent information: marital status/income for calendar year 2011/number of dependents/dependents in college (dependents only)
Discount rate (FTBs only)	
Background	State of legal residence
	ZIP code of permanent address
	Born in U.S./U.S. citizenship
	Age when moved to US (new)
	English first language spoken/frequency of speaking other language in high school
	Parents born in U.S.
	Hispanic origin, race, and tribe affiliation
	Spouse in college in 2011–12
	Parents' highest level of education
	Siblings attended college first
	Military service
	Disabilities
	Rating of general physical/mental health (FTBs only)
	Health caused missing school/work in past 30 days (FTBs only)
Locating (FTBs only)	Contact information for follow-up BPS survey

¹ NPSAS refers to the institution from which sample members were selected for the survey.

NOTE: FTB = first-time beginner. GPA = grade point average. BPS = Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study.

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011–12 National Postsecondary Student Aid Study.

出所: Wine et al. (2014) p.F3-4

- ③ 経済的支援(Financial Aid)・・・回答者の奨学金受給に関する質問項目。退役軍人給付金・民間給付奨学金・雇用主奨学金の受給有無と受給額、学資ローン利用、民間ローン利用、受給申請有無・受給申請しなかった理由、学資ローン年間借入額・借入総額、授業料リファンド額・方法、州外学生用授業料支払い、学資ローン利用回避、家族等からの学資ローン返還支援、ワークスタディ、大学院奨学

金など。

- ④ 現在の職(Current Employment)・・・回答者の職業に関する質問項目。現在の職、過去の職、大学に進学しなかった場合のプラン等。
- ⑤ 収入・支出(Income and Expenses)・・・回答者自身の収入や子どもの学費負担等に関する質問項目。回答者の年収、扶養親族(子)の人数・年齢・学費、両親等への生活費補助、クレジットカード、授業料支払い時のクレジットカード利用有無、教育貯蓄口座、居住形態、移動時間、住宅ローン、保護者の婚姻状況・所得・扶養親族(大学生)、等。
- ⑥ 回答者の経歴等(Background)・・・回答者の経歴や家族構成等に関する質問項目。居住地、誕生地、市民権、合衆国に移住した年齢、言語、保護者誕生地、人種・民族、配偶者、保護者学歴、兄弟姉妹、障害、メンタルヘルス等。
- ⑦ 連絡先(初年次生のみ)・・・初年次生追跡調査(BPS)のための連絡先

(2)回答方法

学生インタビューでは、まず回答者とその保護者に対して郵送で依頼書が送付される(図 3-2)。依頼書の送付にあたっては、大学から提出された学生の住所をもとに NPSAS 側で学生の社会保障番号と連邦教育省の CPS やアメリカ郵便庁(U.S. Postal Service)の住所変更届データベース(National Change of Address database, NCOA)等とマッチングさせた後、最新の住所に送付される。封筒には依頼文とパンフレットが同封され、調査に協力した際には謝礼(30ドル)が支払われることや、Web 入力画面へのログイン ID とパスワード等の情報が記載されている。また、YouTube で NPSAS に関する動画を視聴できることも書かれている。

また、保護者に対しても依頼文書が送付されるが、これは回答者である学生の住所の最新情報を提供してもらうためである。

Lead Letter

NPSAS
Endorsed by

American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers
American Association of Community Colleges
American Association of State Colleges and Universities
American Council on Education
Association for Institutional Research
Association of American Colleges and Universities
Association of Catholic Colleges and Universities
Association of Private Sector Colleges and Universities
Association of Public and Land-Grant Universities
Association of Schools of Allied Health Professions
The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching
The College Board
Council of Graduate Schools
The Council of Independent Colleges
Hispanic Association of Colleges and Universities
Midwestern Higher Education Compact
National Accrediting Commission of Cosmetology Arts and Sciences
National Association of College and University Business Officers
National Association for Equal Opportunity in Higher Education
National Association of Independent Colleges and Universities
National Association of Student Financial Aid Administrators
New England Board of Higher Education
Southern Regional Education Board
State Higher Education Executive Officers
The United Negro College Fund
Western Interstate Commission for Higher Education

December 2, 2013

«fname» «mname» «lname» «suffix»
«addr1»
«addr2»
«city», «state» «zip»

Study ID: «caseid»
«panelinfo»

Dear «fname» «lname»:

I am writing to ask you to participate in an important study that will help determine how students and their families meet the cost of education beyond high school. For your participation, I would like for you to complete a survey online. On average, the survey takes about 25 minutes to complete, depending on your answers.

When you access the survey online, you will be asked questions about how you paid for your school expenses during the 2011–12 school year, including whether you received financial aid. If you received financial aid, you will be asked whether the amount of aid was enough to meet your educational expenses. If you did not receive financial aid, you will be asked about how you met your school expenses. **Please watch our informational YouTube video featuring ED to learn more about NPSAS: <<videolink>>.**

Students from all types of institutions and all financial situations have been randomly selected to participate in the 2012 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS). Your responses will represent responses of all students enrolled in postsecondary education. Therefore, your participation in this study is critical.

To complete the survey online:

1. Go to: <https://surveys.nces.ed.gov/npsas/>.
2. Type the Study ID and password (provided below) on the Home/Login page.
3. Click "Login" to begin the survey.

RTI International, an independent, nonprofit research organization based in North Carolina, is conducting the study for the National Center for Education Statistics in the U.S. Department of Education's Institute of Education Sciences. To express our appreciation for your participation, a \$30 check will be mailed to you if you complete the survey by «EarlyIncDate». If you are unable to complete the survey by that date, an RTI interviewer will call you to complete the survey by telephone.

Participation in this study is voluntary and will not affect any aid or other benefits you receive.

The enclosed brochure answers many common questions about the study and contains additional information on laws and procedures that protect the confidentiality of your responses. If you have questions about the study, you can visit the study web site at <https://surveys.nces.ed.gov/npsas/>, call the NPSAS help desk at 1-877-NPSAS-NOW (1-877-677-2766), or send an e-mail to npsas@rti.org.

I thank you in advance for your participation in this important study. Your cooperation is greatly appreciated.

Sincerely,



Jack Buckley, Ph.D.
Commissioner
National Center for Education Statistics
Enclosures

Go to:
<https://surveys.nces.ed.gov/npsas/>
Your Study ID: «caseid»
Your password: «password»m

図 3-2 NPSAS から回答者へ郵送される依頼文

出所: Wine et al. (2014) p.H-6

Figure 7. Home page for NPSAS:12 study website: 2012



SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011–12 National Postsecondary Student Study (NPSAS:12).

図 3-3 NPSAS 学生インタビューの入力画面：2012 年

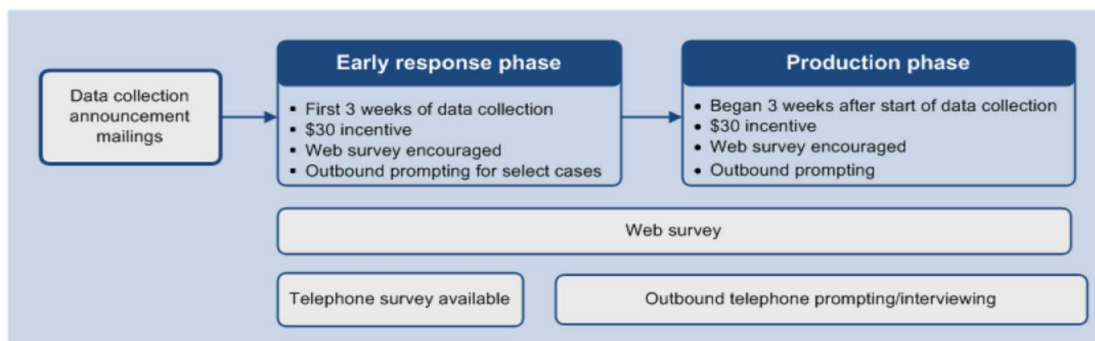
出所: Wine et al. (2014) p.45

なお、NPSAS の実施は RTI International という調査専門機関に外部委託されている。同社はノースカロライナ州にある非営利の調査機関であり、連邦教育省全米教育統計センターの各種調査を請け負っている。

図 3-3 は Web 入力画面である。依頼文を受け取ったサンプル学生はこの画面からログインして回答を入力する。入力が完了すると 30ドルの小切手が郵送される。

入力開始から 3 週間以内の第一段階では未入力の回答者に対して E メールや郵便で入力の再依頼が行われる(図 3-4)。この段階では電話インタビューは私立営利大学や公立・私立非営利の 2 年制大学の回答者に限られている。3 週間が経過すると、第二段階として公立・私立非営利 4 年制大学の回答者に対する電話インタビューが開始される。電話インタビューの質を保つためにインタビューのモニタリングが行われたり、プロジェクトスタッフ、コールセンター、電話インタビュー担当者らによる会合が行われたりしている。

Figure 9. Data collection phases: 2012



SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011–12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12).

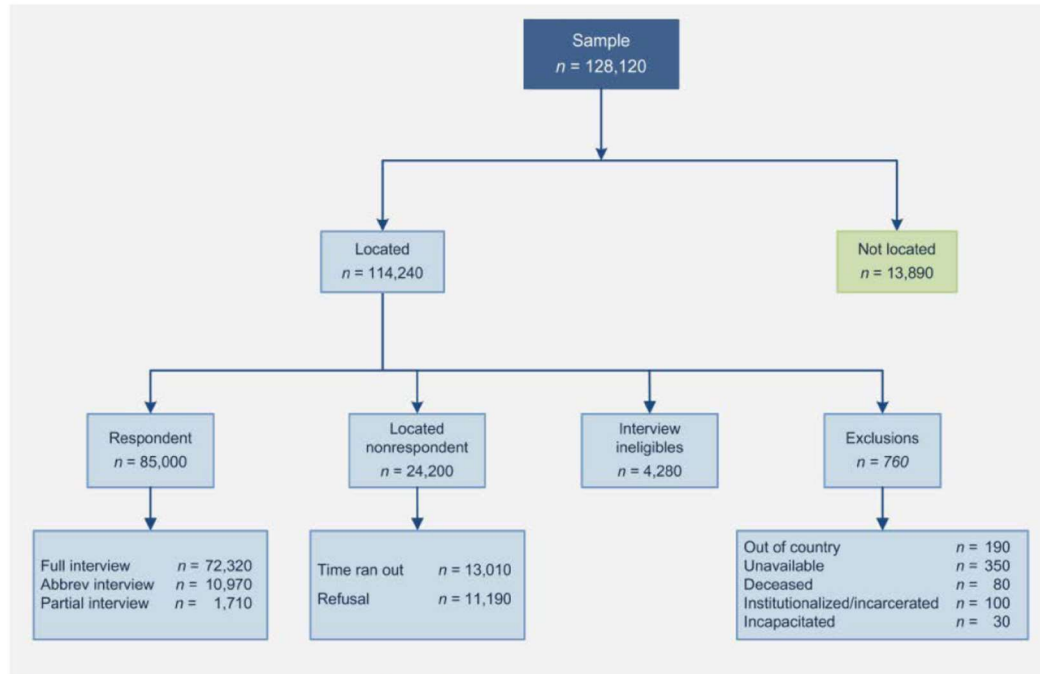
図 3-4 NPSAS:12 のデータ収集段階

出所: 同上, p.49

(3) 回答数・回答率

回答者数は図 3-5 のとおりである。サンプル回答者 128,120 人のうち、連絡先が分かったのは 114,240 人であり、最終的に回答した者は 85,000 人であった。これはサン

Figure 10. Overall locating and interviewing results: 2012



NOTE: Details may not sum to totals because of rounding.

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011–12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12).

図 3-5 NPSAS:12 の学生インタビュー回答率

出所: 同上, p.53

プル回答者の 66%にあたる。このうち、インタビュー項目全てに回答したものが 72,320 人であり、残りは短縮または部分的に回答した者であった。また、図は示されていないが、回答方法は 82%が Web 入力、18%が電話インタビューであった。平均所要時間は 28.1 分であり、Web 回答が 26.9 分、電話インタビューが 33.6 分であった。

4. 行政データとのマッチング

大学から提出された学生データ、及び回答者本人による Web・電話インタビューの回答データは、省庁が保有する各種データとマッチングされる。

連邦教育省の中央処理システム(Central Processing System, CPS)は奨学金無料申請書のデータが保存されているシステムであり、このデータと照合することで連邦奨学金を受給中の学生の住所、連絡先、学歴、家族構成、婚姻状況、収入・資産等の状況、志願大学名、大学入学後の居住形態等のデータが得られる。CPS と照合できた学生は 77%であった。

また、連邦教育省の全米学資ローンデータシステム(National Student Loan Data System, NSLDS)との照合からは、連邦ペル給付奨学金の受給額や連邦学資ローンの利用額等の記録などが得られる。NSLDS と照合できた学生は 65%であった。

全米学生情報センター(National Student Clearinghouse, NSC)のデータベースとの照合も行われている。NSC は中等後教育を受けた学生の在籍記録、学位・免許状の記録を中等後教育機関に代わって提供している機関である。NSC と照合できたサンプル学生は 72%であった。

さらに、ACT と SAT のデータとの照合も行われている。これは入学試験の得点の情報を得るためである。氏名、社会保障番号、生年月日、性別等の情報でマッチングされる。どちらか一方が照合できた回答者は 32%であった。

5. 調査報告書

NPSAS の調査結果は、連邦教育省全米教育統計センターの作成する様々な統計や資料に掲載される。以下は NPSAS:12 および NAPSAS:16 に基づいて作成された報告書・資料である。学費負担の状況を明らかにすることを主目的とした調査であるため、学費・授業料、奨学金に関する報告書が多いのが特徴である。

<統計資料>

- ・ Digest of Education Statistics 各年版

- The Condition of Education 各年版

<学費・授業料>

- 2011–12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12) Price Estimates for Attending Postsecondary Education Institutions, NCES Number: 2014166, Release Date: December 3, 2013
- Student Financing of Undergraduate Education: 2011–12 (Web Tables), NCES Number: 2015173, Release Date: December 22, 2014
- Trends in Student Financing of Undergraduate Education: Selected Years, 1995-96 to 2011-12, NCES Number: 2014013, Release Date: September 30, 2014
- What Is the Price of College? Total, Net, and Out-of-Pocket Prices by Type of Institution in 2011–12, NCES Number: 2015165, Release Date: March 26, 2015

<奨学金全般>

- 2011–12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12): Student Financial Aid Estimates for 2011–12, NCES Number: 2013165, Release Date: August 20, 2013
- Undergraduate Financial Aid Estimates by Type of Institution in 2011–12 (Web Tables), NCES Number: 2014169 Release Date: December 18, 2013
- Comparison of Original and Revised Student Financial Aid Estimates for 2007–08 (Web Tables), NCES Number: 2014179, Release Date: June 4, 2014, Out-of-Pocket Net Price for College, NCES Number: 2014902, Release Date: April 15, 2014
- Undergraduates Who Do Not Apply for Financial Aid, NCES Number: 2016406, Release Date: August 2, 2016
- 2015–16 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:16): Student Financial Aid Estimates for 2015–16, NCES Number: 2018466, Release Date: January 30, 2018
- Profile and Financial Aid Estimates of Graduate Students: 2015–16,

NCES Number: 2019469, Release Date: January 3, 2019

<連邦学資ローン>

- Reaching the Limit: Undergraduates Who Borrow the Maximum Amount in Federal Direct Loans: 2011–12, NCES Number: 2016408, Release Date: September 29, 2016

<連邦給付奨学金>

- Trends in Pell Grant Receipt and the Characteristics of Pell Grant Recipients: Selected Years, 1999-2000 to 2011-12, NCES Number: 2015601, Release Date: September 9, 2015
- Changes in Pell Grant Participation and Median Income of Recipients, NCES Number: 2016407, Release Date: September 20, 2016

<民間奨学金・ローン>

- Trends in Undergraduate Nonfederal Grant and Scholarship Aid by Demographic and Enrollment Characteristics, Selected Years: 1999-2000 to 2011-12, NCES Number: 2015604, Release Date: September 9, 2015
- Use of Private Loans by Postsecondary Students: Selected Years 2003–04 through 2011–12, NCES Number: 2017420, Release Date: November 29, 2016.

<学士課程学生>

- Profile of Undergraduate Students: 2011-12 (Web Tables), NCES Number: 2015167, Release Date: October 2, 2014
- Profile of Undergraduate Students: Attendance, Distance and Remedial Education, Degree Program and Field of Study, Demographics, Financial Aid, Financial Literacy, Employment, and Military Status: 2015–16. NCES Number: 2019467, Release Date: January 23, 2019

<準学士課程学生>

- Trends in U.S. Subbaccalaureate Certificate Seekers: 2003–04 to 2011–12, NCES Number: 2016411, Release Date: May 23, 2016
- Participants in Subbaccalaureate Occupational Education: 2012, NCES Number: 2018149, Release Date: June 26, 2018

<障害学生>

- Characteristics and Outcomes of Undergraduates with Disabilities, NCES Number: 2018432, Release Date: December 20, 2017

<営利大学学生>

- A Profile of the Enrollment Patterns and Demographic Characteristics of Undergraduates at For-Profit Institutions, NCES Number: 2017416, Release Date: February 28, 2017

<移民学生>

- New American Undergraduates: Enrollment Trends and Age at Arrival of Immigrant and Second-Generation Students, NCES Number: 2017414, Release Date: November 29, 2016

<退役軍人・軍人学生>

- After the Post-9/11 GI Bill: A Profile of Military Service Members and Veterans Enrolled in Undergraduate and Graduate Education, NCES Number: 2016435, Release Date: August 30, 2016
- A Profile of Military Undergraduates: 2011–12, NCES Number: 2016415, Release Date: July 1, 2016

<非伝統的学生>

- Demographic and Enrollment Characteristics of Nontraditional Undergraduates: 2011-12, NCES Number: 2015025, Release Date: September 9, 2015

<大学院生>

- Profile and Financial Aid Estimates of Graduate Students: 2011-12, NCES Number: 2015168, Release Date: December 1, 2014
- Trends in Graduate Student Financing: Selected Years, 1995-96 to 2011-12, NCES Number: 2015026, Release Date: January 22, 2015

<人種・民族>

- Status and Trends in the Education of Racial and Ethnic Groups

第 4 章 初年次生追跡調査 (The Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study, BPS)¹³

1. 調査目的

連邦教育省全米教育統計センターが実施する初年次生追跡調査(Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study, BPS)は、NPSAS の回答者のうち初年次生を対象にした追跡調査である。初年次生とは、初めて学士課程に入学した学生(first-time beginning undergraduate students, FTB)と定義されており、いったん入学して再入学した初年次学生は追跡調査の対象から除外されている。

本調査では、大学生の学生生活・奨学金受給・労働・経済状況等について入学後 3 年目と 6 年目に調査が行われており、入学後の変化を見るための貴重なデータとなっている。これまで BPS のコホートは 1989-90 年(NPSAS:90 をベースとする。以下同じ)、1995-96 年(NPSAS:96)、2003-04 年(NPSAS:04)、2011-12 年(NPSAS:12) に形成されている(表 4-1)。

表 4-1 BPS の実施年:1997~2017 年

Table 1. Chronology of BPS: 1990–2017

BPS Cohort	Base year study	First follow-up	Second follow-up
BPS:90	NPSAS:90	BPS:90/92	BPS:90/94 ¹
BPS:96	NPSAS:96	BPS:96/98	BPS:96/01
BPS:04	NPSAS:04	BPS:04/06	BPS:04/09
BPS:12	NPSAS:12	BPS:12/14	BPS:12/17

¹ The second follow-up for the BPS:90 cohort was conducted 5 years after postsecondary enrollment. All subsequent second follow-ups were conducted after 6 years.

NOTE: BPS = Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study. NPSAS = National Postsecondary Student Aid Study.

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

出所: Hill et al. (2016) p.2

2. 追跡調査の方法

次に、追跡調査の具体的な実施方法を見ていく。最新のコホートである BPS:12 で

¹³ BPS の概要については、以下の資料を参照した。Hill, J., Smith, N., Wilson, D. & Wine, J. (2016). *2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS: 12/14): Data File Documentation* (NCES 2016-062), Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubsearch>. (2019 年 2 月 28 日最終閲覧)

は、第 1 回追跡調査が 2014 年、第 2 回追跡調査が 2017 年に実施されている。回答者は以下の 3 つのグループから構成される。

<BPS:12 追跡調査の回答者>

- ① NPSAS:12 の回答者で学生インタビューに回答した初年次生
- ② NPSAS:12 の回答者で学生インタビューに回答していない初年次生
- ③ NPSAS:12 の回答者ではない初年次生

①は BPS:12 のベース年である NPSAS:12 に回答した者のうち、学生インタビュー

表 4-2 BPS:12/14 のサンプル数および回答率

Table 9. Counts of sampled and eligible students and response rates, by institution characteristics: 2012–14

Institution characteristics ²	Sampled students	Eligible students ³	Respondents	Interview respondents ¹	
				Unweighted response rate	Weighted response rate ⁴
All institutions	37,170	35,540	24,770	69.7	67.6
Institution level					
Less-than-2-year	1,990	1,830	1,060	57.9	49.1
2-year	15,220	14,460	9,650	66.7	61.2
4-year non-doctorate-granting	12,530	11,990	8,320	69.3	69.5
4-year doctorate-granting	7,430	7,270	5,750	79.1	76.6
Institution control					
Public	17,120	16,490	11,710	71.0	67.2
Private nonprofit	5,520	5,410	4,340	80.1	77.6
Private for-profit	14,530	13,640	8,720	63.9	54.4
Control, level, and degree offering of first institution with doctorate-granting status					
Public					
Less-than-2-year	250	230	150	64.4	54.0
2-year	11,430	10,930	7,380	67.5	61.8
4-year non-doctorate-granting	1,930	1,890	1,410	74.8	67.8
4-year doctorate-granting	3,520	3,450	2,780	80.6	76.3
Private nonprofit					
Less-than-4-year	380	350	240	67.7	61.8
4-year non-doctorate-granting	2,430	2,380	1,860	78.1	75.5
4-year doctorate-granting	2,720	2,680	2,240	83.5	80.3
For-profit					
Less-than-2-year	1,630	1,500	860	57.1	48.8
2-year	3,530	3,280	2,090	63.8	54.3
4-year	9,370	8,860	5,770	65.1	58.4

¹ An *interview respondent* is defined as an eligible sample member who either completed a full interview, completed an abbreviated interview, or completed at least the enrollment section.

² Institution characteristics are based on data from the NPSAS:12 sampling frame.

³ Sample member eligibility was determined during the student interview or from institutional records in the absence of a student interview.

⁴ The base weight was used to produce the estimates in this column.

NOTE: Percentages are based on the unrounded count of eligible students. Detail may not sum to totals because of rounding.

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

出所: 同上, p.23

にも回答した初年次生で構成される。また、②は NPSAS:12 に回答した者のうち、学生インタビューには回答していない初年次生で構成されている。最後に、③は NPSAS:12 の実施年に初年次生であったが回答者には選ばれなかった学生で構成される。これらのケースのリストは、NPSAS のサンプルを抽出するために収集された様々なデータ(大学から提出された学生データ、CPS、NSLDS 等)や NPSAS の調査で得られたデータ(Web・電話インタビュー)等を利用して作成される。また、グループ 2 および 3 の回答者の抽出には層化抽出法(stratified simple random sampling)が使用される。

表 4-2 は回答者数と回答率を示したものである。サンプルとして抽出された者の中から途中で対象外と判明した者を除いた 35,540 人のうち、BPS に実際に回答したのは 24,770 人(69.7%)であった。

3. 学生インタビュー

(1)質問項目

学生インタビューは NPSAS:12 で使用されていた質問項目と新たに設定された質問項目から構成されている。

- ① 学籍(Enrollment)・・・回答者の在籍歴や取得した学位・資格、卒業見込等に関する質問項目。NPSAS のベース年の質問項目を基本とするため、一度も学生インタビューに回答したことのない回答者は、ここで詳しい情報を記入する。さらに、在籍のタイプ、主専攻、学位取得の状況等、入学後 3 年間の変化について回答する。また、就職の見込みと予想される賃金についても記入する。
- ② 教育経験(Education Experiences)・・・回答者の大学での教育経験を尋ねる質問項目。リメディアル科目受講、家族等の支え、大学のサービス、GPA、通学手段、居住形態、等。
- ③ 経済的支援(Financial Aid)・・・回答者の奨学金受給に関する質問項目。奨学金の受給状況と受給額、連邦学資ローン利用、民間ローン利用、ローンの返還状況、ワークスタディ、等。
- ④ 職業(Employment)・・・回答者の職業に関する質問項目。現在までの職について、雇用主の名称、賃金等、必要な資格、大学等での主専攻と現在の職業の関係、等。
- ⑤ 収入・支出(Income and Expenses)・・・回答者自身の収入や子どもの学費負担等に関する質問項目。回答者の年収、扶養親族(子)の人数・年齢・学費、両親

等からの教育費・生活費支援、クレジットカード負債残高、住宅ローン月賦、自動車ローン月賦、保護者の婚姻状況・所得・扶養親族(大学生)、等。

- ⑥ 回答者の経歴等(Background)・・・回答者の経歴や家族構成等に関する質問項目。居住地、誕生地、市民権、人種・民族、配偶者学歴、保護者学歴、障害、健康状態、等。
- ⑦ 連絡先(初年次生のみ)・・・初年次生追跡調査(BPS)のための連絡先

Figure 1. Interview sections and topics: 2014



NOTE: NPSAS = National Postsecondary Student Aid Study.
SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

図 4-1 BPS:12/14 の学生インタビュー項目

出所: Hill et al. (2016) p.27

表 4-3 BPS:12/14 の学生インタビュー項目

Table B-1. Student interview data elements: 2014

Section	Topic
Enrollment	<p>Eligibility criteria for NPSAS and BPS (<i>base-year nonrespondents only</i>)</p> <p>High school completion (<i>base-year nonstudy members or nonrespondents only</i>)</p> <p>Enrollment information at NPSAS and any other postsecondary institutions between J 2011 and June 2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enrollment type (degree/nondegree), dates of attendance, enrollment intensity • Major and original major(s)/field(s) of study • Degree completion information <p>Reason for enrollment (<i>nondegree only</i>)</p> <p>Future enrollment plans</p> <p>Highest degree ever expected to complete</p> <p>Other expected education outcomes (<i>persisters only</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pursued degree completion date and likelihood of completing degree by date/at • Expected future occupation and salary <p>Date of birth</p> <p>Marital status</p> <p>Sex</p>
Education Experiences	<p>Took remedial courses after high school</p> <p>Family support for persistence in postsecondary education</p> <p>Overall GPA at most recent postsecondary institution (or primary institution, if more than one)</p> <p>Experiences at most recent postsecondary institution (or primary institution, if more than one) (<i>persisters only</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social and academic integration • All courses taken at night, on weekends, or entirely online • School services used and importance in decision to stay in school • Residence during 2013–14 school year and commute frequency and travel time institution
Financial Aid	<p>Received grants, scholarships, Veterans' education benefits in 2013–14 school year, and amounts</p> <p>Took out private loans in 2013–14 school year, and amounts</p> <p>Total amount borrowed in private loans for entire education</p> <p>Ever took out federal or private loans</p> <p>Currently repaying federal or private student loans, and monthly payment amount</p> <p>Ever held a work-study job</p>

See notes at end of table.

出所: 同上、pp.B-4-B-5

表 4-3 BPS:12/14 の学生インタビュー項目 (続き)

Table B-1. Student interview data elements: 2014—Continued

Section	Topic
Employment	<p>Worked for pay between July 2011 and June 2014</p> <p>Information about each employer between July 2011 and June 2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Employer name and months of employment • Current earnings (<i>completers/leavers only</i>) • Job is work-study • Job on or off campus • Hours per week worked while attending • Hours per week worked while not attending (<i>completers/leavers only</i>) <p>Considered self primarily student or employee when last enrolled and working</p> <p>Current or most recent employer information (<i>completers/leavers only</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Earnings • Occupation • Benefits received • Professional certification or industry license held or required for position • Time employed in this job or similar positions • Relatedness of job to major and future work <p>Months spent not working and actively looking for work (<i>completers/leavers only</i>)</p> <p>Alternative plans if had not attended school in 2013–14 school year</p> <p>Importance of nonsalary characteristics in choosing a job</p>
Income and Expenses	<p>Income (and spouse's income) in 2013</p> <p>Number of children financially supported in 2013–14 school year</p> <p>Number of others financially supported in 2013–14 school year</p> <p>Number of dependents in college in 2013–14 school year</p> <p>Regularly gave friends or family more than \$50 per month</p> <p>Parents or family and friends helped pay for education and living expenses in 2013–14 school year and amount</p> <p>Credits cards: number of card(s), balance on card(s), last monthly payment amount</p> <p>Monthly rent or mortgage amount</p> <p>Monthly vehicle loan amount</p> <p>Received untaxed benefits in 2013–14 school year</p> <p>Parent (or guardian) information:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marital status • Income in 2013 • Number of others financially supported by parents in 2013–14 school year • Number of others financially supported by parents in 2013–14 school year who also attended college <p>Discount rate questions</p>
Background	<p>ZIP code of permanent address</p> <p>Born in the United States or a United States territory and citizenship status</p> <p>Ethnicity and race</p> <p>Military service</p> <p>Spouse's highest level of education completed</p> <p>Parents' highest level of education completed</p> <p>Disability status</p> <p>Self-rating of physical and mental health</p> <p>Amount of missed school or work in past 30 days due to physical or mental health</p>

NOTE: NPSAS refers to the institution from which sample members were selected for the survey. BPS = Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study. GPA = grade point average. NPSAS = National Postsecondary Student Aid Study.
SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14) full-scale.

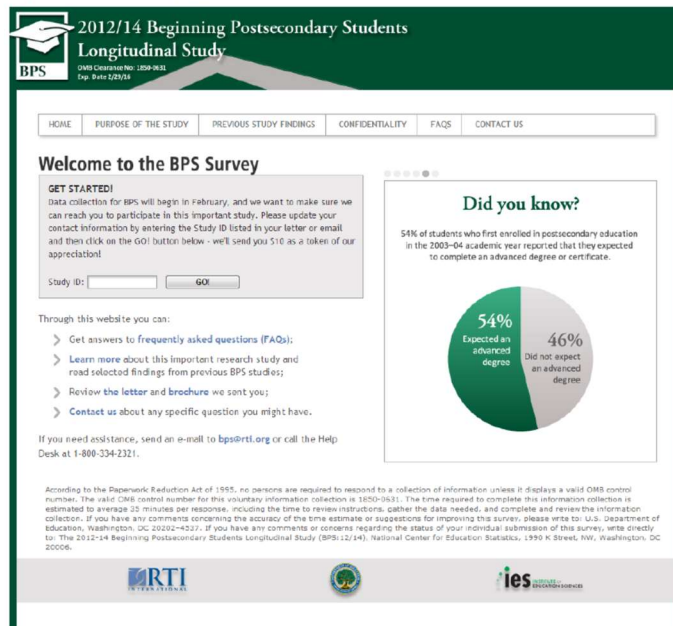
出所: 同上

(2)回答方法

BPS の回答方法は NPSAS と同様に郵送による依頼から始まる。まず、回答者とその保護者に対して連絡先の住所、電話番号、メールアドレスのアップデートを依頼するための依頼文と ID が送付される。受け取った回答者・保護者は Web 上から自身または子どもの連絡先の最新情報を入力する。BPS では、さらに、連絡先のアップデートをするために、NPSAS で利用される連邦教育省の中央処理システム(CPS)、アメリカ郵便庁の住所変更届データベース(NCOA)、連邦学資ローンデータベース(NSLDS)、電話番号のアップデートのため Lexis Nexis Append、Fast Data Premium Phone といったデータベースと回答者データの照合も行われている。追跡調査の一つの大きな問題は、回数を重ねるごとにサンプルが抜け落ちていく点であるが、BPS の場合、このように様々な方法を駆使して連絡先をアップデートして回答者を追跡していることが分かる。

連絡先情報が最新になると、BPS の調査が開始される。まず、回答者に対して郵送で調査依頼文が送付される。この依頼文には ID とパスワードが記載されており、BPS 専用の入力画面からログインして回答を行う。ヘルプデスクも置かれており、不明な点は電話で問い合わせることができる。回答者へのインタビューは NPSAS と同様に Web と電話のどちらかで行われる。最初の 4 週間は Web 入力を推奨する。なお、入力時期に応じて 50 ドルまでの謝金が支払われる。

Figure 2. Home page for BPS:12/14 website: 2014

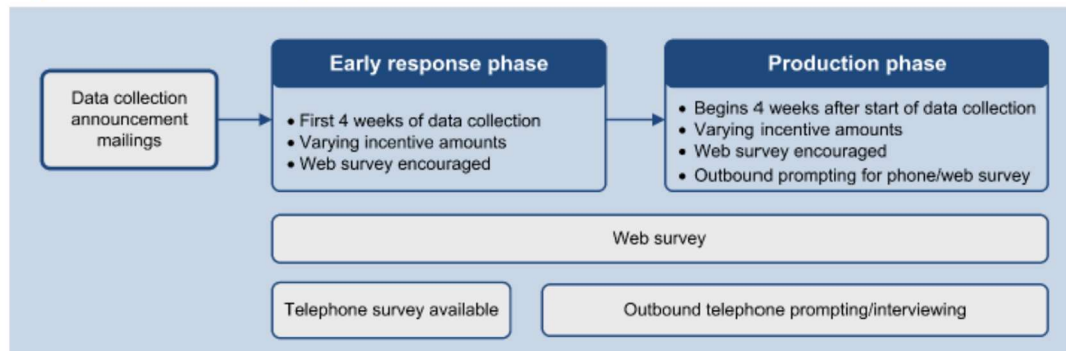


SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

図 4-2 BPS:12/14 入力画面

出所: 同上、p.35

Figure 4. Data collection phases: 2014



SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

図 4-3 BPS:12/14 の学生インタビューの段階

出所: 同上、p.41

(3)回答数・回答率

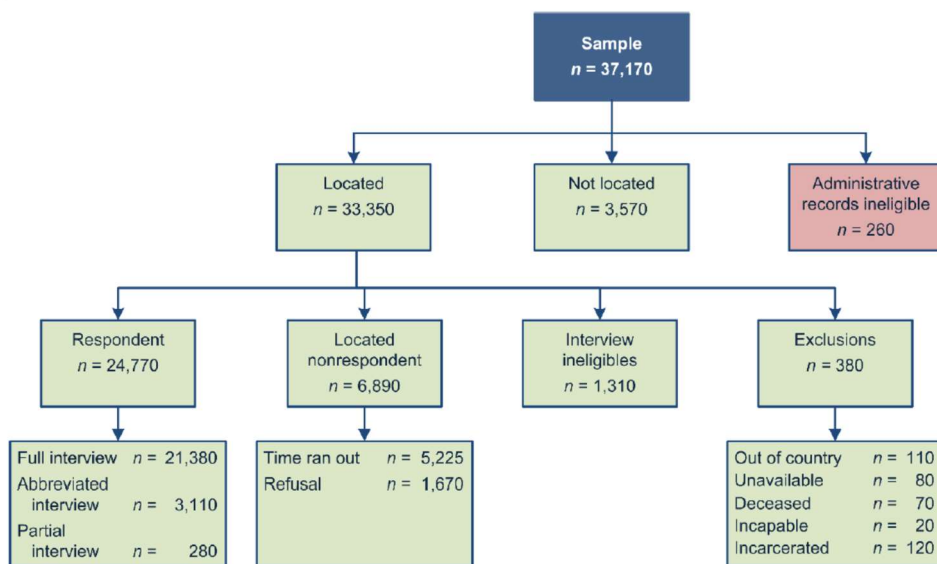
以上のように、サンプルの抜け落ちを阻止しながら追跡調査は展開されている。BPS:12/14 の学生インタビューの回答者はサンプル数 37,170 人に対して、回答者は

24,770 人であり、回答率は 67%であった。

なお、インタビューへの回答方法は「Web 入力(電話コンタクトなし)」(36.7%)であった。これに「モバイル入力(電話コンタクトなし)」(10.4%)を加えると、約半数が電話でのコンタクトなしで入力を終了している(図 4-5)。一方、電話での問い合わせをしながら Web またはモバイルで入力した回答者は約 3 割であり、残りの 2 割は電話のみでの回答であった。

インターネットやスマートフォンが普及し、このような大規模追跡調査は実施しやすい時代になったとも言えるが、一方で、半数の回答者がコールセンターに電話していることをみれば、追跡調査の成功の鍵は回答者への丁寧な対応であるとも言えよう。

Figure 5. Overall locating and interviewing results: 2014

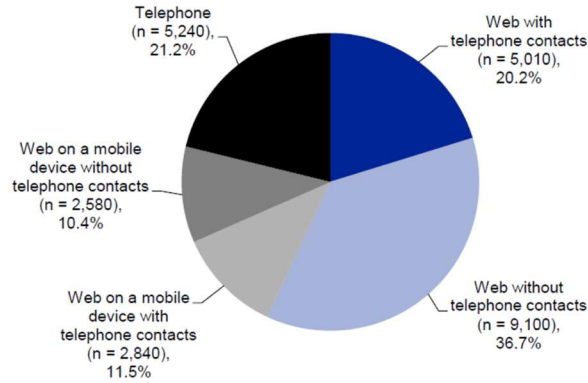


SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

図 4-4 BPS:12/14 学生インタビュー回答者数

出所: 同上、p.45

Figure 6. Distribution of interview respondents, by mode of administration: 2014



NOTE: Interviewed count includes eligible sample members who met the criteria for qualification as an interview respondent, which required completing at least a partial interview. Detail may not sum to totals because of rounding. SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:12/14).

図 4-5 インタビュー回答方法

出所: 同上、p.49

4. 調査報告書

最後に、BPS:12/14 の調査から得られたデータを用いた報告書の一覧を示す。BPS は初年次生の大学生活への適応や学業の状況等を明らかにすることを主目的としていることから、報告書もリメディアル教育や学業継続・卒業に関連するものが多いのが特徴である。

<統計資料>

Digest of Education Statistics 各年版

The Condition of Education 各年版

<連邦学資ローン>

- Repayment of Student Loans as of 2015 Among 1995–96 and 2003–04 First-Time Beginning Students, NCES Number: 2018410, Release Date: October 5, 2017

<障害学生>

- ・ Characteristics and Outcomes of Undergraduates With Disabilities, NCES Number: 2018432, Release Date: December 20, 2017

<リメディアル教育>

- ・ Remedial Coursetaking at U.S. Public 2- and 4-Year Institutions: Scope, Experiences, and Outcomes, NCES Number: 2016405, Release Date: September 6, 2016

<学業継続・卒業>

- ・ Three-Year Persistence and Attainment Among Subbaccalaureate Occupational Students: 2006 and 2014, NCES Number: 2019045, Release Date: December 18, 2018
- ・ First-Time Postsecondary Students in 2011–12: Three-Year Retention and Attainment at First Institution, NCES Number: 2016137, Release Date: September 26, 2016
- ・ First-Time Postsecondary Students in 2011–12: Three-Year Persistence and Attainment at Any Institution, NCES Number: 2016138, Release Date: September 26, 2016
- ・ First-Time Postsecondary Students in 2011–12: Three-Year Withdrawal, Stopout, and Transfer Rates, NCES Number: 2016139, Release Date: September 26, 2016
- ・ Persistence and Attainment among Postsecondary Subbaccalaureate Students, NCES Number: 2016083, Release Date: July 21, 2016
- ・ Persistence and Attainment of 2011–12 First-Time Postsecondary Students After 3 Years (BPS:12/14), NCES Number: 2016401, Release Date: January 12, 2016
- ・ Transferability of Postsecondary Credit Following Student Transfer or Coenrollment, NCES Number: 2014163, Release Date: August 20, 2014

<労働と学業>

- ・ Working Before, During, and After Beginning at a Public 2-Year Institution: Labor Market Experiences of Community College Students,

NCES Number: 2018428, Release Date: July 9, 2018

<第一世代学生>

- First-Generation Students: College Access, Persistence, and Postbachelor's Outcomes, NCES Number: 2018421, Release Date: February 8, 2018

<主専攻>

- Beginning College Students Who Change Their Majors Within 3 Years of Enrollment, NCES Number: 2018434, Release Date: December 7, 2017

<就職>

- Employment Status of Postsecondary Completers in 2009: Examination of Credential Level and Occupational Credentials, NCES Number: 2016107, Release Date: November 15, 2016

<初年次学生の特徴>

- First-Time Postsecondary Students in 2011–12: A Profile, NCES Number: 2016136, Release Date: September 26, 2016

第5章 卒業生追跡調査 (The Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study, B&B)¹⁴

1. 調査目的

卒業生追跡調査(Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study, B&B)は、NPSAS の回答者のうち、その年に学士号を取得した者(取得見込みを含む)を対象にした追跡調査である。これまで、1992-93年(NPSAS:93)、1999-2000年(NAPSAS:2000)、2007-08年(NPSAS:08)、2015-16年(NPSAS:16)にNPSASに回答者したもののからコホートが形成され、追跡パネル調査が実施されている。学士号取得後1年目、4年目、10年目に実施され、ベース年を入れると計4回の調査が同一個人に対して行われることから、卒業後の進路や就労状況、家計の状況、個人の経験等が明らかにされている。卒業後の学資ローンの返還状況についても追跡が行われている。

2. 追跡調査の方法

(1)これまでの実施状況

B&Bの最初のコホートは1992-93年(NPSAS:93)の回答者であり、初回の追跡調査は翌年の1994年(B&B:93/94)、2回目の追跡調査は4年目の1997年(B&B:93/97)、3回目の追跡調査は2003年(B&B:93/03)、に実施されている。2回目のコホートは1999-2000年(NAPSAS:2000)の回答者であるが、これは翌年の追跡

表 5-1 B&B の実施状況

NPSAS実施年	追跡調査の種類	第1回追跡調査	第2回追跡調査	第3回追跡調査
③1992-93年(NPSAS:93)	B&B	B&B:93/94	B&B:93/97	B&B:93/03
⑤1999-2000年(NAPSAS:2000)	B&B	B&B:2000/01	-	-
⑦2007-08年(NPSAS:08)	B&B	B&B:08/09	B&B:08/12	B&B:93/18(予定)
⑨2015-16年(NPSAS:16)	B&B	B&B:16/17	B&B:16/20(予定)	B&B:16/26(予定)

※表 2-2 より B&B のみ再掲

¹⁴ 本章は、以下の文献を主に参考とした。Cominole, M., Shepherd, B., and Siegel, P. (2015). *2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12) Data File Documentation* (NCES 2015-141). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubsearch>. (2019年2月28日最終閲覧)

調査しか行われていない。3 回目のコホートは 2007-08 年(NPSAS:08)の回答者であり、2017-18 年まで 10 年間にわたる追跡調査が行われている。4 回目のコホートは 2015-16 年(NPSAS:16)の回答者であり、2026 年まで追跡調査が行われる予定となっている。

(2)回答者

ここでは、2007-08 年に NPSAS:08 に回答した学生の 2 回目の追跡調査である B&B:08/12 を例にしながら、具体的な実施方法を見ていく。

B&B:08/12 のコホートは NPSAS:08 の回答者のうち学士号取得者および見込みの者である。NPSAS:08 の対象校は、タイトル IV 機関で高校教育を修了した者を対象とした教育プログラムを実施しており、少なくとも 3 か月以上または 300 時間以上の教育・職業教育プログラムを提供するもの、機関の被雇用者以外に開かれたプログラムであること、50 州・DC・プエルトリコにあること、軍関係の教育機関ではないこと、が条件となっている。調査対象学生は 2007 年 7 月 1 日~2008 年 6 月 30 日までの間にこれらを満たす機関に在学しており、高校に在学中ではないこと、GED などのコースのみに在籍していないこと、等が条件となる。これらを満たすもののうち、さらに B&B の追跡対象となるのは「学士号取得者および見込みの者」に限られる。

表 5-2 は B&B:08/12 のサンプル構成である。ベース年である NPSAS:08 の回答有無と第 1 回追跡調査である B&B:08/09 のインタビュー回答有無を組み合わせ、17,160 人のサンプルが抽出されている。最も多いのは両方とも回答した者であり全体の 86.4%を占めている。

表 5-2 B&B:08/12 のサンプル構成

Table 8. Distribution of the B&B:08/12 sample, by interview response status in NPSAS:08 and B&B:08/09: 2012

NPSAS:08 interview status	B&B:08/09 interview status	B&B:08/12 sample	
		Number	Percent
Total		17,160	100.0
Respondent	Respondent	14,830	86.4
Respondent	Nonrespondent	1,880	11.0
Nonrespondent	Respondent	220	1.3
Nonrespondent	Nonrespondent	230	1.4

NOTE: Many of the NPSAS:08 interview nonrespondents were study respondents; therefore, some NPSAS data were available.
 NPSAS = National Postsecondary Student Aid Study. Detail may not sum to totals because of rounding.
 SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12).

出所:Cominole et al. (2015) p.14

また、表 5-3 は B&B:08/12 の実施スケジュールである。卒業生に対する Web・電話インタビュー調査は 2012 年 8 月～2013 年 4 月に実施されている。

なお、実施終了から 1 年 3 か月後には PowerStats (連邦教育省全米教育統計局の運営する統計サイト) でのデータ公開もされている。B&B だけでなく NPSAS、BPS についても公開されており、広く一般利用できるようになってきているところが大きな特徴である。

表 5-3 B&B:08/12 の実施スケジュール

Table 1. Schedule of major B&B:08/12 activities: 2011–15

Activity	Start date	End date
Data collection		
Review and confirm sample	11/1/2011	6/6/2012
Conduct web and telephone interview data collection	8/24/2012	4/15/2013
Process interview data and construct data files	8/24/2012	4/14/2014
Data products		
Data File Documentation report	9/7/2012	11/3/2014
First Look report	2/27/2013	7/8/2014
PowerStats	4/8/2013	7/8/2014
Descriptive reports	7/8/2013	3/20/2015

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12).

出所: 同上、p.13

3. 卒業生インタビュー

(1) 質問項目

B&B における卒業生へのインタビューは NPSAS や BPS と同様に Web または電話で実施される。質問項目は 7 つのセクションで構成されており、卒業後の進路や家計、経験などを尋ねている。

< B&B:08/12 の質問項目 >

- ① 回答資格(Eligibility)・・・回答者の在籍歴や学位などについて尋ねる質問項目。機関在籍歴、在籍時の取得希望学位、実際に取得した学位、学士号授与日、現在の居住形態、等。
- ② 学士課程教育(Undergraduate Education)・・・回答者の学士課程教育の状況を尋ねる質問項目。高校卒業後に初めて入学した機関であるか、初めてでない場合の在籍歴、2 年制大学を経由することでの学士号取得可能性、学士課程の満足度、主専攻の満足度、等。

- ③ 学士課程教育修了後の教育・訓練 (Postbaccalaureate Education/ Training)・・・学士課程教育終了後の教育・訓練の状況に関する質問。学士号取得後の教育・訓練機関への在籍、授業期間中の平均労働時間、奨学金使途、雇用者からの支援金の使途、個人ローンの使途、自己資金の使途、学費のうち経済的支援でカバーされる割合、学位取得にかかるコストによる経済困難、追加的な学位・資格取得のための大学入学予定、オンラインコースの利用、資格取得状況、非学位授与プログラムの利用経験・理由、学士課程での学資ローン利用経験・タイプ・利用総額・月賦返還額・返還状況・返還ストレス、大学院課程への入学可能性・願書提出状況、大学院の研究分野選択理由、等。
- ④ 学士課程修了後の雇用状況 (Postbaccalaureate Employment)・・・学士課程修了後の雇用状況に関する質問項目。学士号取得後の雇用状況、現在の就労状況、雇用期間中の休職理由(該当者)、初職での週平均労働時間、初任給、雇用形態、職業分野、雇用主のタイプ・産業分類、週 40 時間以上労働理由、週 35 時間以下労働理由、ボーナス等支給有無(教職のみ)、雇用主による健康保険・退職金プラン・有給休暇等の提供状況、仕事のスキルと学位・資格との関係、仕事と学士号の関係、現在の仕事と自身のキャリアの関係、仕事に対する満足度、働かない理由、働いていない期間の過ごし方、現在求職中か、学士号取得後の求職経験・時期、職業選択時に重視する点、等。
- ⑤ 教職(K-12 Teaching)・・・幼稚園から 12 年生までの学校の教職に就いている回答者に対する質問項目。K-12 での教育経験、教職に就くための準備、現在教職志望か、前回インタビュー以降の教職応募状況、教職を志望しない理由、教職の継続に影響を与える事柄(金銭面、職業威信、子どもと働くこと、社会貢献の機会、教員のアカウントビリティ、教員の労働環境、キャリアアップ、学資ローン返還免除)、教員免許の種類・取得年月、職歴、給与、支援、離職理由、満足度、教員志望者向け給付奨学金・学資ローン返還免除制度の知識、等。
- ⑥ 経歴・家計の状況(Student Background)・・・回答者の経歴や家族構成、家計等に関する質問項目。誕生日、居住地、卒業した高校の設置形態、母語、軍関係者、扶養親族人数・生年月日、子どもの教育費、家計の状況(退職手当、住宅ローン、家賃、自動車ローン、税引き前年収、配偶者の年収・学歴・就学状況・学資ローン利用・月賦返還額等)、自身の教育費負担から生じた問題、大学院教育の価値、資産、生活難の状況、保護者学歴、ボランティア活動経験・時間。

⑦ 連絡先(Locating)・・・B&Bのための連絡先

Figure 2. Interview sections and topics: 2012



¹ Only B&B:08/09 nonrespondents were asked these questions.

NOTE: NPSAS = National Postsecondary Student Aid Study.

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12).

図 5-1 B&B:08/12 の卒業生インタビュー項目

出所: 同上、p.16

表 5-4 B&B:08/12 の卒業生インタビュー項目

Table B-1. Full-scale interview core data elements, by section and topic: 2012

Section	Topic
Eligibility	<ul style="list-style-type: none"> • Confirm completion of bachelor's degree requirements at the NPSAS institution between July 1, 2007, and June 30, 2008 • Confirm award of bachelor's degree at the NPSAS institution between July 1, 2007, and June 30, 2008 • Marital status / financial responsibilities shared with another / household composition
Undergraduate Education	<ul style="list-style-type: none"> • NPSAS first postsecondary institution • Undergraduate enrollment at other postsecondary schools between high school and bachelor's degree • Date first enrolled and last enrolled at other postsecondary schools • Credits attempted to transfer from other postsecondary schools / proportion that were accepted at the NPSAS institution • Ability to complete bachelor's degree without attending 2-year college • Satisfaction with quality of education received at the NPSAS institution • Satisfaction with undergraduate major choice
Postbaccalaureate Education/Training	<ul style="list-style-type: none"> • Enrolled for degree or certificate since completing bachelor's degree • For each postbaccalaureate degree or certificate: <ul style="list-style-type: none"> - Name of institution - Enrollment status - Degree type - Date first enrolled for degree or certificate, and date last enrolled for degree or certificate - Primary major - Date degree or certificate awarded - Master's degree earned en route to doctoral degree and date received - Enrollment intensity (full-time, part-time, or mixed) - Hours worked per week while enrolled - Type of financial aid received - Ratio of financial aid to out-of-pocket costs - Stress of paying for and attending school • Delivery mode (online / weekend / at night) of classes taken • Alternative plans if not enrolled in postbaccalaureate education • Nondegree coursework and reasons for enrolling • Type of undergraduate loans • Federal student loans for all education (status and repayment amount) • Private student loans for all education (total amount borrowed/owed, status, interest rate, and repayment amount) • Satisfaction with degree or certificate program • Number of other schools applied to/accepted • Help from family/friends in repaying loans • Level of stress due to education-related debt • Preparation for postbaccalaureate program (applied, reason for not attending, entrance exams) • Probability of enrolling in another postbaccalaureate program • Factors in choosing postbaccalaureate program

See notes at end of table.

出所:同上、p.B-3-B-4

表 5-4 B&B:08/12 の卒業生インタビュー項目 (続き)

Table B-1. Full-scale interview core data elements, by section and topic: 2012—Continued

Section	Topic
Postbaccalaureate Employment	<ul style="list-style-type: none"> • Worked since earning bachelor's degree • For all employment since bachelor's degree: <ul style="list-style-type: none"> - Employer name and location - Job title and duties - Salary, average hours worked per week, months worked, and full-time or part-time status - Reason for breaks in employment • For a maximum of three jobs with reported employment for three months or more: <ul style="list-style-type: none"> - Type of employer and industry - Employer benefits offered and overtime/bonuses/commission earned - Reason working more or less than full-time and preference - Job related to degree(s) - Occupation licenses (type of license, requirements, relevance to work) - Description of noncareer path job - Job satisfaction - Reason no longer working for employer • Activities during periods of unemployment • Primarily a student or employee • Job search activities (months looking for work, importance of benefits) • Status while not working (enrolled in school, traveling, volunteering, disabled, homemaker, temporarily laid off)
Teaching	<ul style="list-style-type: none"> • Identify current and prospective teachers (current or past teachers, made formal preparations for teaching career or considered teaching) • Applying for teaching positions (applied for teaching positions, received offers, reasons for not applying, factors that influenced decision to pursue teaching career) • Teaching certification (type, date earned, field of certification, alternative route, student teaching, preparation to become certified, completed student teaching or practicum) • For each teaching position: <ul style="list-style-type: none"> - Type of position (regular, short or long-term substitute, teachers' aide, support, itinerant, student teacher) - Start and end dates, months worked per year, hours worked per week, and full-time or part-time status - Schools (location, district name, sector) - Salary and benefits offered - Teaching experience (grades and subjects taught, felt adequately prepared, internship or induction programs, received help from district) • Plans to teach in the future and probability of a nonteaching job in the education field • Satisfaction in teaching position, and reason for leaving teaching • TEACH grant program and loan forgiveness (participation, influence on decision to become a teacher)
Student Background	<ul style="list-style-type: none"> • Demographics (date of birth, citizenship) • High school attended (sector) • Native language • Military service • Age of dependent children and total number of dependents • Day care costs for dependent children • Assets and investments (retirement fund, home value, value of assets compared to debt) • Housing payments and vehicle loan payments • Income for calendar year 2011 from all sources • Spouse's or partner's information (employment status, income for 2011, attended college in 2012–13 school year, amount borrowed or owed in student loans, repayment amount, highest level of education completed) • Highest level of education completed by mother, father • Perception and influence of education costs • Financial stress • Civic and volunteer activity (type, hours per month)
Locating	<ul style="list-style-type: none"> • Contact information for potential follow-up survey

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12).

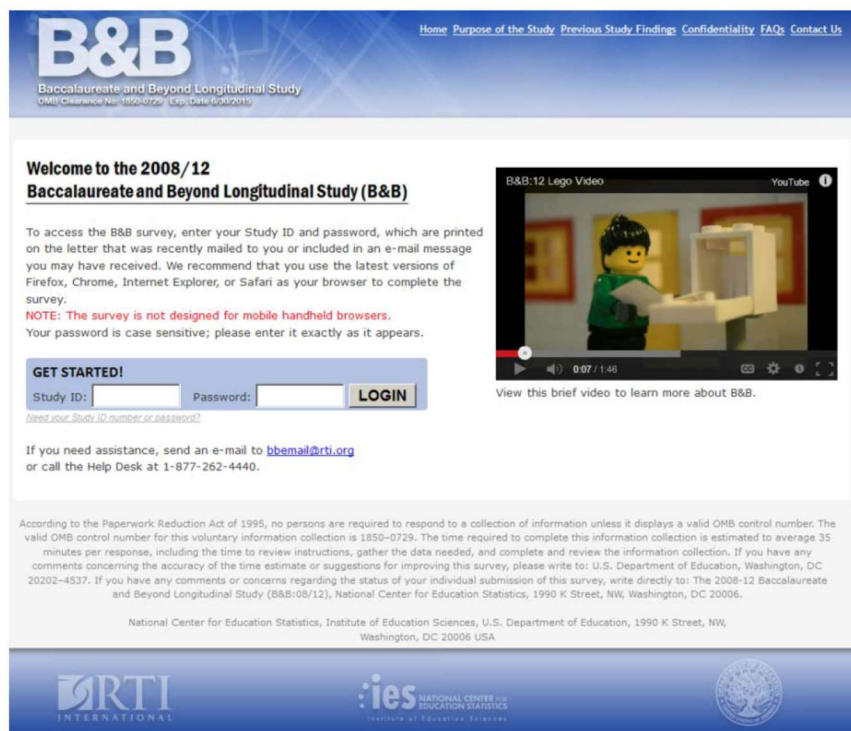
出所: 同上、p.B-3—B-4

(2) 回答方法

B&B の追跡調査の依頼は郵便やメールで行われる。その際、最新の住所に情報をアップデートした者に対しては 10 ドルの謝金が支払われる。また、連絡先の分からない者は様々なデータベース(CPS, NCOA, Phone Append, Premium Phone, SSN Search, FAFSA, NSLDS 等)を駆使して住所の特定が行われる。

以下は、B&B:08/12 のログイン画面である。B&B の卒業生インタビューは NPSAS や BPS と同様に Web や電話で行われる。まず、最初の 1 か月は Web 上からの回答が推奨される。その後、電話インタビューが開始される。回答者からの問い合わせについてはヘルプデスクが開設されている。

Figure 3. B&B:08/12 website home page: 2012



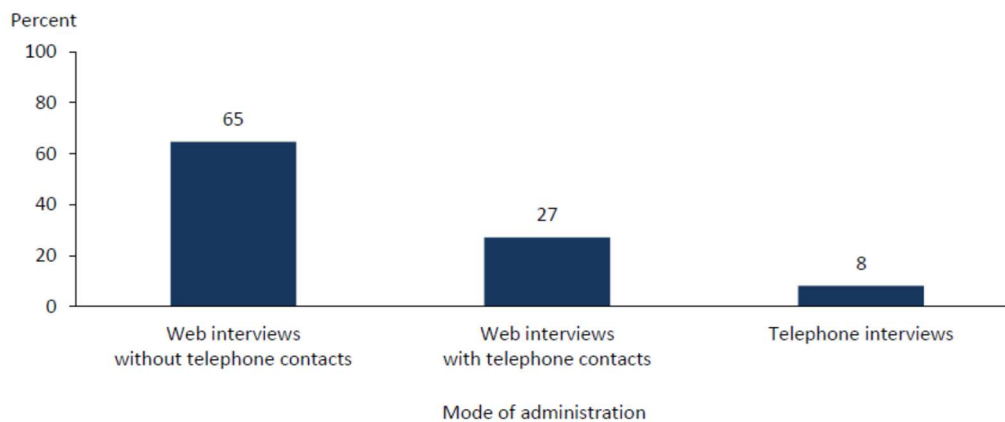
SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12).

図 5-2 B&B:08/12 のログイン画面

出所:同上、p.22

図 5-3 は回答者の回答方法をまとめたものである。65%の回答者が Web 上で回答し、Web と電話の併用が 27%、電話のみが 8%であった。

Figure 6. Percentage of interview respondents, by mode of administration: 2012



SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12).

図 5-3 インタビューの回答方法

出所: 同上、p.33

(3) 回答数・回答率

表 5-5 はインタビュー回答数および回答割合である。サンプル数 17,160 人に対して住所を特定できたのは 16,600 人、インタビューを完了できたのは 14,600 人であった。回答率は 85%であった。8,150 人(56%)は 2012 年 8 月の開始から 4 週間以内に調査が終了し、残りの 6,300 人(44%)はその後に調査が終了している。第一回のフォローアップ調査に回答した人の 89%が今回の調査も回答しているが、一方で第一回フォローアップ調査に回答しなかったグループは今回の調査では 51%しか回答していない。なお、B&B:08/12 では、回答率を上げるために \$ 20~\$ 70 の謝金が準備され、\$20、\$35、\$50、\$55、\$70 が支払われている。このような金銭的なインセンティブは、追跡調査の課題であるサンプルの脱落を防ぐために非常に重要である。このような大規模な追跡調査にも関わらず、回答率は 85%と非常に高いレベルとなっている。

なお、ここには表を示していないが、回答時間は平均 35.3 分であり、Web インタビューは 34.6 分、電話インタビューは 42.6 分で前者の方が短かった。

図 5-4 B&B 卒業生インタビューの回答者数と割合

Table 11. Located and interviewed status, by B&B:08/09 response status and institution type: 2012

B&B:08/09 response status and institution type	Total sample	Number of cases ¹	Located ²		Interviewed ^{2, 3}		
			Number	Percent of total	Number	Percent of located	Percent of total
Total	17,160	17,140	16,600	96.7	14,600	88.0	85.2
B&B:08/09 response status							
Respondent	15,090	15,090	14,780	98.0	13,530	91.5	89.7
Nonrespondent	2,070	2,050	1,810	87.4	1,070	59.3	52.5
Institution type							
Public							
2-year	20	20	20	100.0	20	75.0	83.3
4-year non-doctorate-granting	2,960	2,960	2,860	96.6	2,530	88.6	85.6
4-year doctorate-granting	6,930	6,920	6,720	97.0	5,940	88.3	85.8
Private nonprofit							
2-year or less	#	#	#	100.0	#	100.0	100.0
4-year non-doctorate-granting	3,380	3,370	3,270	96.7	2,890	88.5	85.8
4-year doctorate-granting	2,980	2,980	2,890	96.9	2,510	86.9	84.3
For-profit							
2-year or more	890	890	840	94.3	720	85.2	80.6

出所: 同上, p.34

4. 調査報告書

最後に、B&B:08/09 および B&B:08/12 の 2 回の追跡調査後に連邦教育省全米教育統計センターより公表された報告書の一覧を示す。卒業生調査であるため、学士号取得者の卒業後の仕事や進路についての分析が多いが、学士号取得にあたって利用した学資ローンの負債を卒業後にどのように返還しているのかを取り上げたレポートも公表されている。また、卒業後に教員になった者に注目した分析も数多く公表されている。

<統計資料>

- ・ Digest of Education Statistics 各年版

<B&B 全体>

- ・ 2008–09 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/09): A First Look at Recent College Graduates, NCES Number: 2011236, Release Date: July 20, 2011
- ・ Baccalaureate and Beyond: A First Look at the Employment Experiences and Lives of College Graduates, 4 Years On (B&B:08/12), NCES Number:

2014141, Release Date: July 8, 2014

<雇用、教育>

- New College Graduates at Work: Employment Among 1992–93, 1999–2000, and 2007–08 Bachelor’s Degree Recipients 1 Year After Graduation, NCES Number: 2014003rev, Release Date: March 6, 2014
- Baccalaureate Degree Recipients’ Early Labor Market and Education Outcomes: 1994, 2001, and 2009, NCES Number: 2015027, Release Date: November 14, 2014
- Employment and Enrollment Status of Baccalaureate Degree Recipients 1 Year After Graduation: 1994, 2001, and 2009, NCES Number: 2017407, Release Date: November 3, 2016
- Four Years After a bachelor’s degree: Employment, Enrollment, and Debt Among College Graduates, NCES Number: 2017438, Release Date: May 31, 2017
- Four Years Later: 2007–08 College Graduates’ Employment, Debt, and Enrollment in 2012, NCES Number: 2018435, Release Date: June 20, 2018

<学士号取得者の負債>

- Web Tables—Trends in Debt for Bachelor’s Degree Recipients a Year After Graduation: 1994, 2001 and 2009, NCES Number: 2013156, Release Date: January 2, 2012
- Degrees of Debt: Student Loan Repayment of Bachelor’s Degree Recipients 1 Year After Graduating: 1994, 2001, and 2009, NCES Number: 2014011, Release Date: October 1, 2013
- The Debt Burden of Bachelor's Degree Recipients, NCES Number: 2017436 Release Date: April 20, 2017
- Debt After College: Employment, Enrollment, and Student-Reported Stress and Outcomes, NCES Number: 2018401, Release Date: April 11, 2018

<学士号取得者の学習領域>

- Today's Baccalaureate: The Fields and Courses That 2007–08 Bachelor's Degree Recipients Studied, NCES Number: 2013755, Release Date: May 23, 2013

<第一世代学生>

- Web Tables—Profile of 2007–08 First-Time Bachelor's Degree Recipients in 2009, NCES Number: 2013150 Release Date: October 31, 2012
- First-Generation Students: College Access, Persistence, and Postbachelor's Outcomes, NCES Number: 2018421, Release Date: February 8, 2018

<STEM 領域の大学院生>

- Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Graduates: Where Are They 4 Years After Receiving a Bachelor's Degree? NCES Number: 2018423, Release Date: December 20, 2017

<教員>

- Web Tables—Beginning K–12 Teacher Characteristics and Preparation by School Type, 2009, NCES Number: 2013153, Release Date: October 31, 2012
- Early K–12 Teaching Experiences of 2007–08 Bachelor's Degree Recipients, NCES Number: 2013154 Release Date: December 7, 2012
- Who Considers Teaching and Who Teaches? First-Time 2007–08 Bachelor's Degree Recipients by Teaching Status 1 Year After Graduation (NCES 2014-002), NCES Number: 2014002, Release Date: November 19, 2013
- K–12 Teaching Experience Among 2007–08 College Graduates: 2012, NCES Number: 2016641, Release Date: May 3, 2016

第 6 章 追跡調査データを用いた奨学金受給者の分析事例－学士号取得後 4 年目の状況(B&B:08/12)－

1. 全米教育統計センターの報告書とデータ公開

本章では、追跡調査データを用いた奨学金受給者の分析事例を報告する。BPS や B&B といった追跡調査は、そのデータの分析結果が報告書やデータ集の形式で公開されている。報告書に記載された分析結果は記述データが中心であり、一般向けに広くわかりやすい形で結果が示されている。そのため、さらに複雑な分析を行いたい研究者や学生向けに連邦教育省全米教育統計センターは統計サイト「DATALAB」を開設しており、Web 上で使用できる統計ソフト PowerStats 等を使って自由に追加的な分析を行うことができるように整備している。DATALAB には NPSAS、BPS、B&B 以外にも全米教育統計センターが所有する様々な調査データが収納されている。

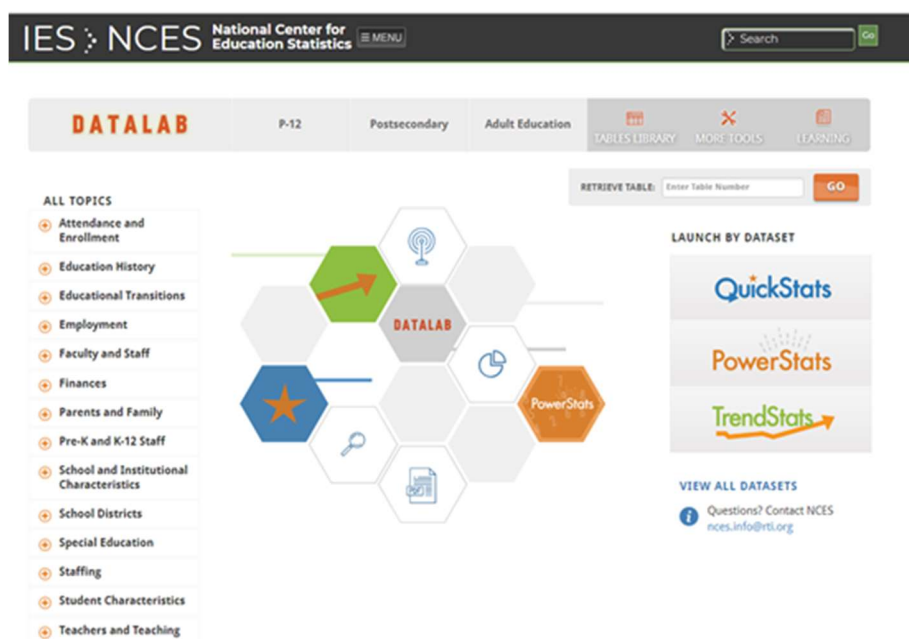


図 6-1 連邦教育省全米教育統計センターが運営する統計サイト「DATALAB」

出所:全米教育統計センターWeb サイト

(<https://nces.ed.gov/datalab/index.aspx> 2019 年 2 月 27 日最終閲覧)

そこで、本章では第 5 章で取り上げた卒業生追跡調査である B&B:08/12 を事例として取り上げ、全米教育統計センターが公開している以下の2つの報告書の内容を報告する。①は 2007-08 年度に学士号を取得した学生の 2012 年時点での就業状況、

学資ローンの負債の状況、教育機関への進学状況等をまとめた報告書であり、②は学士号取得者の学資ローンの債務の状況を分析したものである。

- ①Cataldi, E.F., Staklis, S., Woo, R. (2018). *Four Year Later: 2007-08 College Graduates' Employment, Debt, and Enrollment in 2012*, NCES 2018-435, Washington, D.C.: U.S. Department of Education National Center for Education Statistics.
- ②Velez, E.D. & Woo, J. H. (2017). *The Debt Burden of Bachelor's Degree Recipients*, NCES 2017-436, Washington, D.C.: U.S. Department of Education National Center for Education Statistics.

先述のように、B&B:08/12 は 2007-08 年に実施された NPSAS:08 をベースとしており、この回答者のうち卒業年次生に限定したフォローアップ調査を 1 年後の 2009 年と 4 年後の 2012 年に実施している。フォローアップ調査では、学士課程における経験、学士号取得者の初期の就業状況、学資ローンの負債、大学等の教育機関への進学状況、学資ローンの返還状況等が調査され、分析結果が公表されている。

2. 学士号取得後 4 年目の就業状況と平均年収

図 6-2 は、2007-08 年に学士号を取得した学生の 2012 年時点での就業・進学状況である。69%が仕事に就いており、11%は仕事をしながら同時に大学等の教育機関に在籍している。また、無職だが教育機関に在籍しているのは 6%であり、無職でかつ教育機関にも在籍していない者は 7%、無職で求職もしていない者は 8%、という結果となっている。

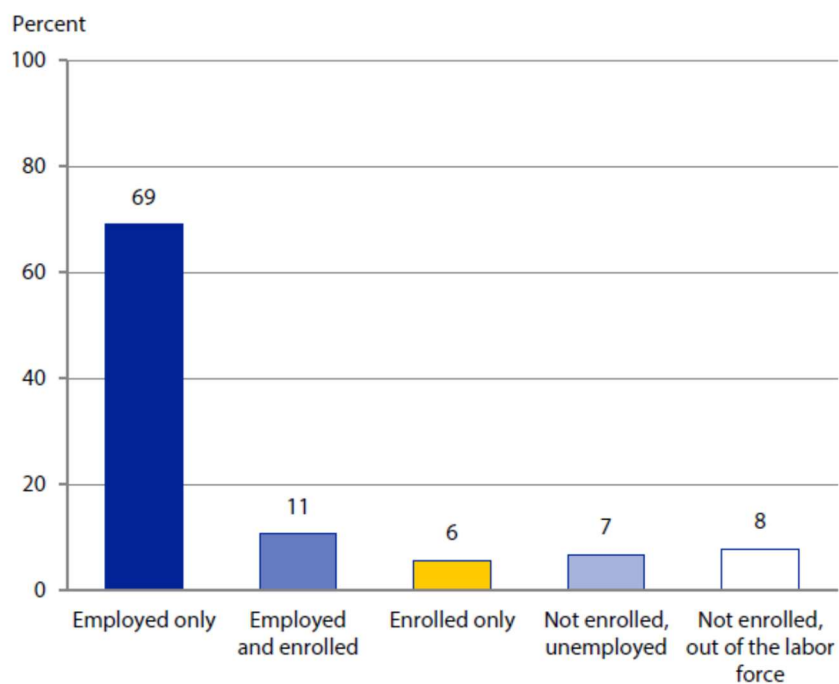


図 6-2 2007-08 年の学士号取得者の 2012 年時点における
就業状況と教育機関への進学状況

出所: Cataldi et.al. (2018) p.3

また、表 6-1 は 2007-08 年の学士号取得者のうち仕事に就いている者について、
2012 年時点の職種を示した表である。最も割合が高いのはビジネス・経営(21.0%)で

表 6-1 2007-08 年の学士号取得者の 2012 年時点における職種

Student characteristics	Business or management	Business support or administrative assistance	STEM ¹	Trades and technical ²	Health care ³	PK-12 education	Social services	Sales	Other occupations ⁴
Total	21.0	12.5	11.1	10.7	10.4	9.1	5.4	5.2	14.7
Sex									
Male	23.9	9.2	20.0	15.1	4.7	4.2	3.0	6.2	13.8
Female	18.9	14.9	4.6	7.4	14.6	12.7	7.2	4.4	15.4
Race/ethnicity⁵									
White	21.5	11.7	11.4	10.8	10.2	9.6	4.8	5.1	14.8
Black	17.9	17.0	8.0	12.6	11.9	6.7	8.0	6.4	11.5
Hispanic	19.2	14.4	7.8	10.2	9.0	9.6	8.9	4.8	16.1
Asian	24.3	12.2	18.4	6.9	12.6	2.5	3.9!	3.7!	15.5
Other	18.4	13.2	10.1	10.6	10.8	10.6	5.3	6.5!	14.7

出所: 同上、p.4

あり、性別や人種・民族を問わず最も多い。一方、2番目に割合が高いのは男性ではSTEM(20.0%)、女性ではビジネス支援・事務補助(14.9%)となっている。

図 6-3 は、2007-08 年に学士号を取得した学生の 4 年後の平均年収(フルタイム雇用)を職種別に示したものである。平均年収は 45,000ドルであり、最も年収が高いのはSTEMの61,000ドル、一方最も低いのはビジネス支援・事務補助の34,500ドルである¹⁵。

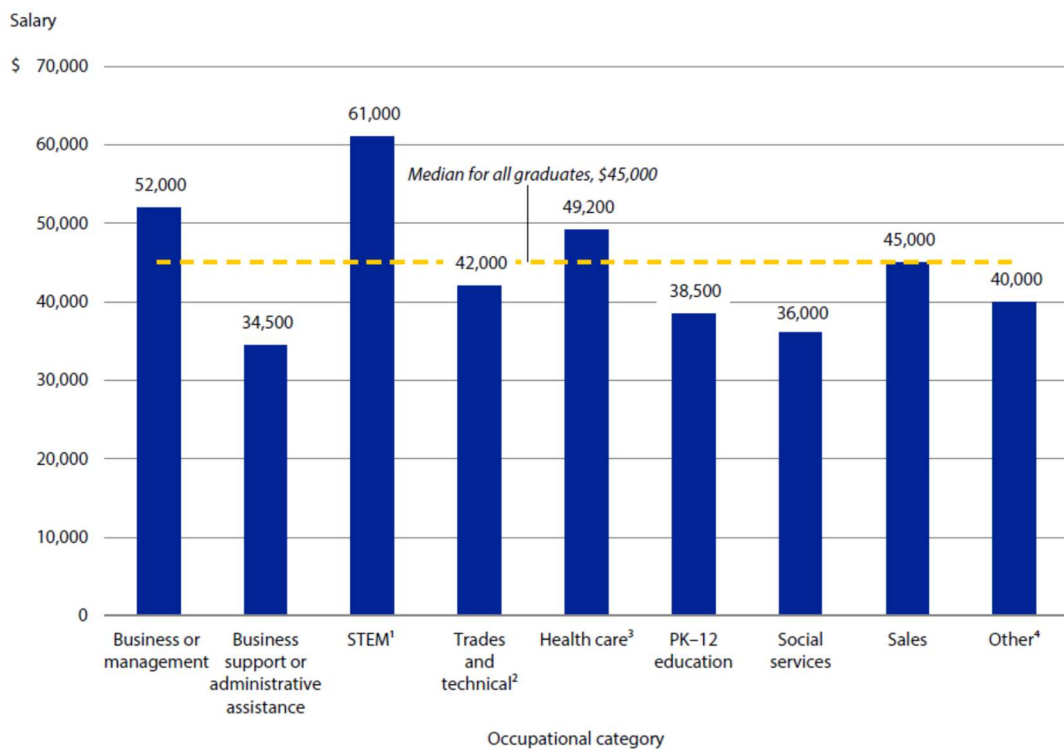


図 6-3 2007-08 年の学士号取得者のうち 2012 年時点でフルタイム就業中の者の職業別平均年収額

出所: 同上、p.5

図 6-4 は、学士号取得後 4 年間に 1 か月以上の失業を経験した者を大学在籍時の主専攻別に示したものである。全体で 40%が失業(無職であるが求職している状態)を経験しており、特に人文科学分野を専攻した卒業生は半数以上が失業を経験している。B&B:08/12 の回答者は、世界的金融不況期(2007~2009 年)に学士号を取

¹⁵ フルタイム雇用とは週 35 時間以上を指す。

得して就職した学生であり、多くの卒業生が失業を経験したことが分かるデータとなっている。

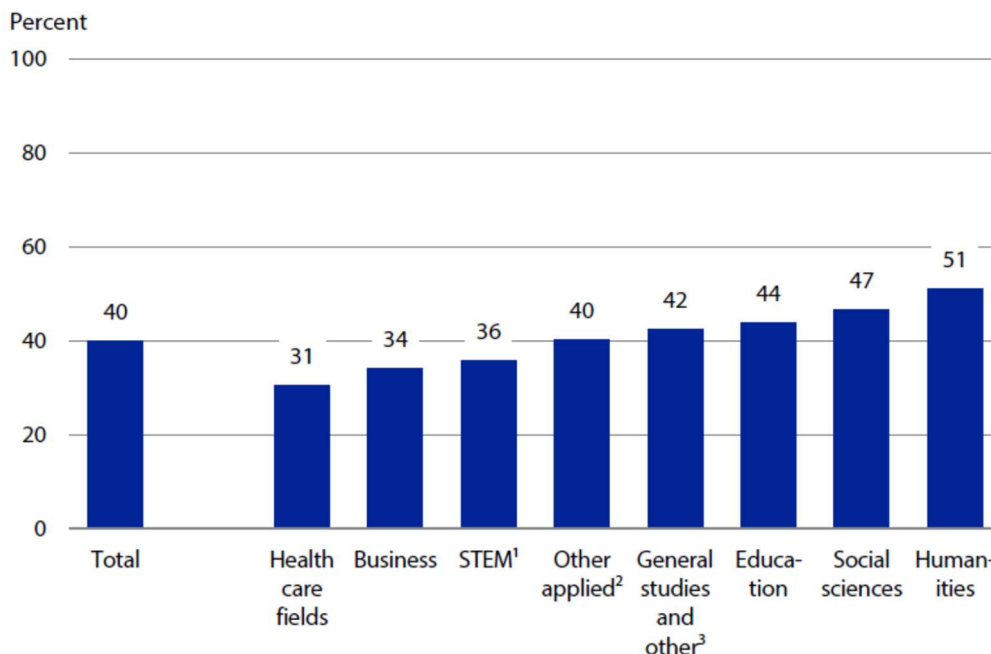


図 6-4 2007-08 年の学士号取得者の失業状況: 学士号取得後 4 年間に
1 度でも 1 か月以上の失業を経験した者の割合
出所: 同上、p.6

3. 学資ローンの負債の状況

では、2007-08 年度学士号取得者は学資ローンをどの程度利用し、2012 年時点での負債保有率はどのような状況になっているのだろうか。図 6-5 は連邦政府や民間等の何らかの学資ローンを利用した者の割合と、2012 年時点でのその負債保有率を示したものである。また、図 6-6 は平均借入総額および平均負債残高を示している。全体では 72%が学資ローンを利用し、4 年後も 63%が負債を抱えている。平均借入総額は 45,800 ドル、2012 年時点での負債残高は 41,900 ドルである。

これを教育機関への進学状況別にみると、進学していない者の方が学資ローンの利用率も負債保有率も低い。非進学者は 66%が学資ローンを利用し、56%が 2012 年の段階でその負債をまだ保有している。また、平均借入総額は 29,600 ドル、平均負債残高は 24,200 ドルである。一方、教育機関に進学した者は学資ローン利用率が 78%と高くなり、2012 年時点でも 71%が負債を保有している。平均借入総額は 63,600 ドル

ル、平均負債残高は 61,300ドルである。

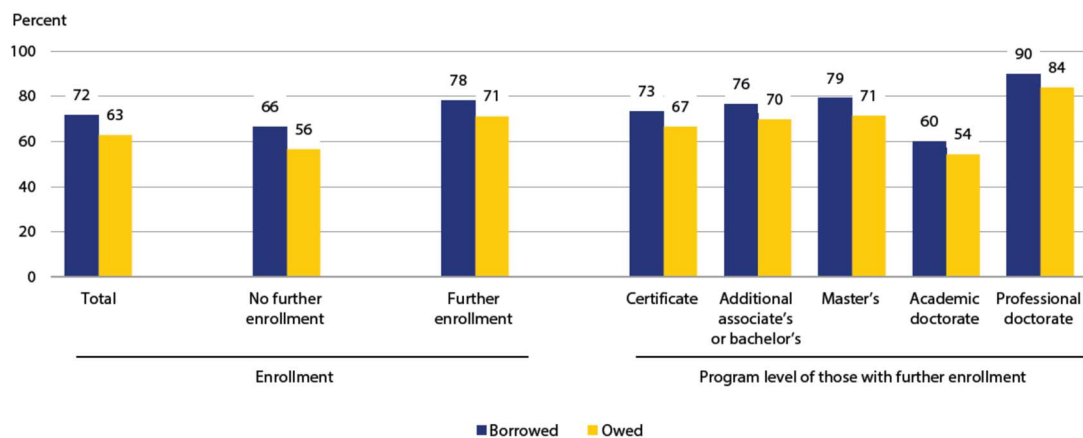


図 6-5 2007-08 年の学士号取得者の学資ローン利用率
及び 2012 年時点での負債保有率

出所: Velet & Woo (2017) p.6.

さらに、これを進学者が在籍している教育機関別にみると、専門職学位課程の学資ローン利用率が最も高く 90%に達しており、負債保有率も 84%と高く、平均借入総額は 131,000 ドル、平均負債残高は 134,100 ドルとなっている。ただし、表 6-2 に示すように、2007-08 年に学士号を取得した後、何らかの教育機関に進学した者は 43.5%

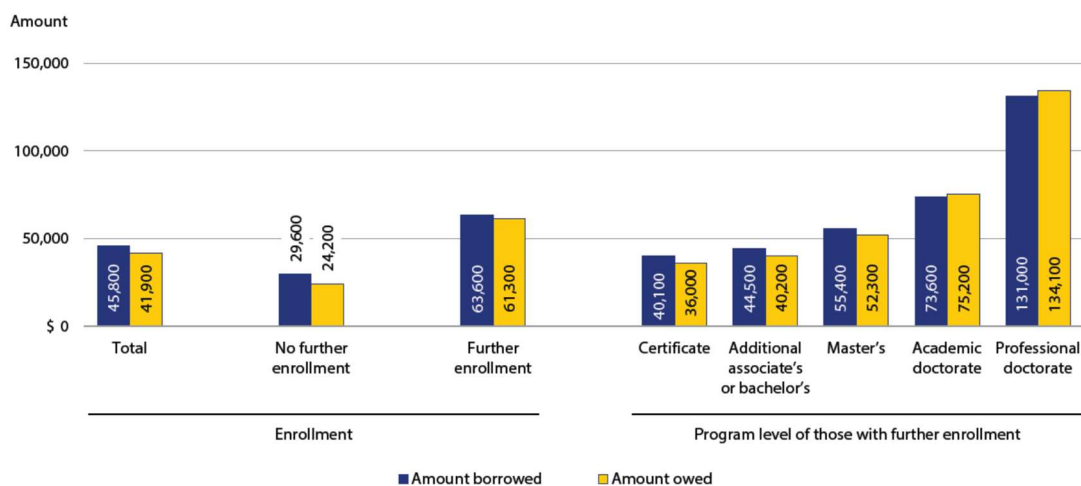


図 6-6 2007-08 年の学士号取得者の学資ローン平均借入総額
及び 2012 年時点での平均負債残高

出所: Velet & Woo (2017) p.7

であり、そのうち専門職学位課程に入学したのは 2.5%と非常に少ないことに注意しなければならない。最も多いのは修士課程であり、27.2%が在籍し、平均借入総額は 55,400ドル、平均負債総額は 52,300ドルである。

表 6-2 2007-08 年の学士号取得者の 2012 年時点での教育機関への進学状況

Highest postbachelor's enrollment	Percent
No further enrollment	56.5
Further enrollment	43.5
Certificates	6.2
Additional associate's or bachelor's	2.6
Master's	27.2
Professional doctorate	5.1
Academic doctorate	2.5

出所: Velez & Woo (2017) p.8

図 6-7 は、2007-08 年の学士号取得者(卒業後非進学者に限定)の職種別にみた平均借入総額と平均負債残高を示したものである。最も借入総額が高いのは医療分野の 33,900ドルであり、2012 年時点での負債残高も 27,200ドルとなっている。一方、借入総額が最も低いのは STEM 分野の 26,400ドルであり、負債残高も 20,100ドルとなっている。このように、職種別でみると借入総額・負債残高に大きな違いがあることが分かる。

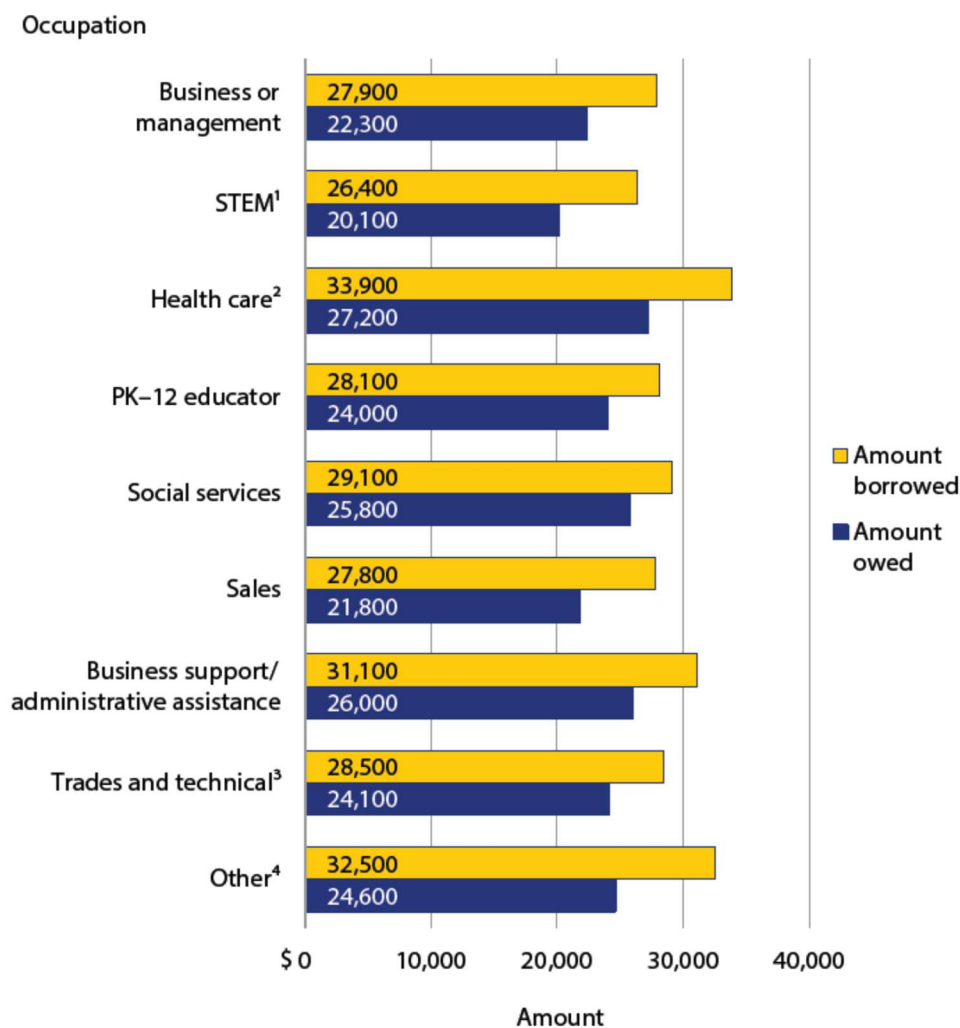


図 6-7 2007-08 年の学士号取得者(卒業後非進学者に限定)の 2012 年時点での職種別にみた平均借入総額と平均負債残高

出所: Velez & Woo (2017) p.10

4. 学資ローンの返還状況

次の図 6-8 は、2007-08 年に学士号を取得した後に進学しなかった者に限定して 2012 年時点の学資ローンの返還状況を示した図である。全体では 69%が返還中、17%が返還完了、9%が返還していないが負債残高あり、5%が債務不履行、という構成になっている。主専攻別では、STEM 領域の学生は返還完了者が 25%であり、他の専攻と比べて高くなっている。また、教育分野を専攻した者は 8%が債務不履行であり、他の分野より多くなっている。教育分野の年間収入額は全体平均よりも低く(図 6-3)、債務不履行につながりやすいことが推察される。

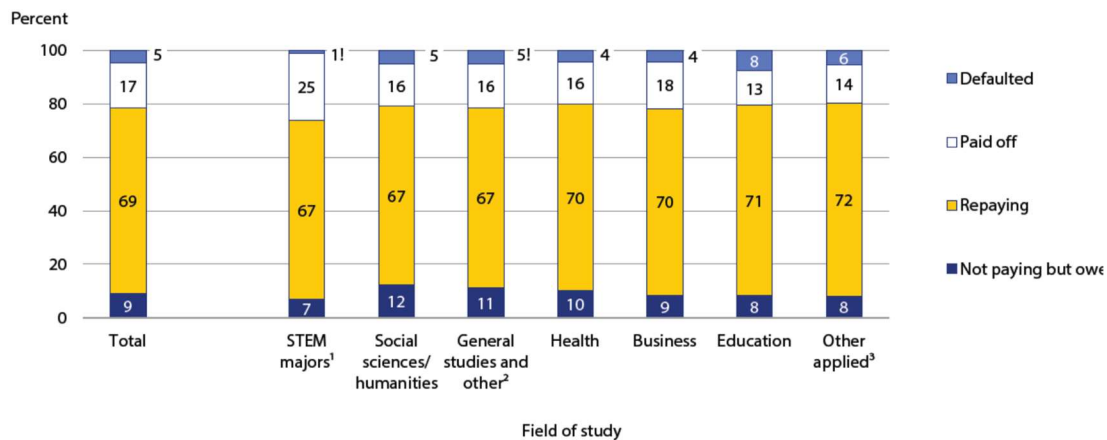


図 6-8 2007-08 年学士号取得者の 2012 年時点での学資ローン返還状況
(卒業後非進学者限定、主専攻別)

出所: Velez & Woo (2017) p.12

また、図 6-9 は就業形態別の学資ローン返還状況を示したものである。学士号取得後に進学した者と進学しなかった者について、それぞれフルタイム、パートタイム、無職の区別に返還状況を明らかにしている。

学士号取得後に進学した者をみると、学資ローンを返還中の者が 57%と最も多い。これらを就業形態別にみるとフルタイム雇用の者は返還中が 66%と最も多いが、無職の者は返還していないが負債残高ありの者が 49%と最も多い。これは、在学猶予中であると考えられる。

一方、学士号取得後に進学せず就職した者は、返還中が 69%と最も多く、次いで返還完了者が 17%となっている。就業形態別にみると、フルタイム・パートタイム共に返還中の者が 7 割を超えている。一方、無職の者は返還していないが債務残高ありが 19%と多い。これは、無職で収入がないため経済的困難を理由とした返還猶予中であると推察される。

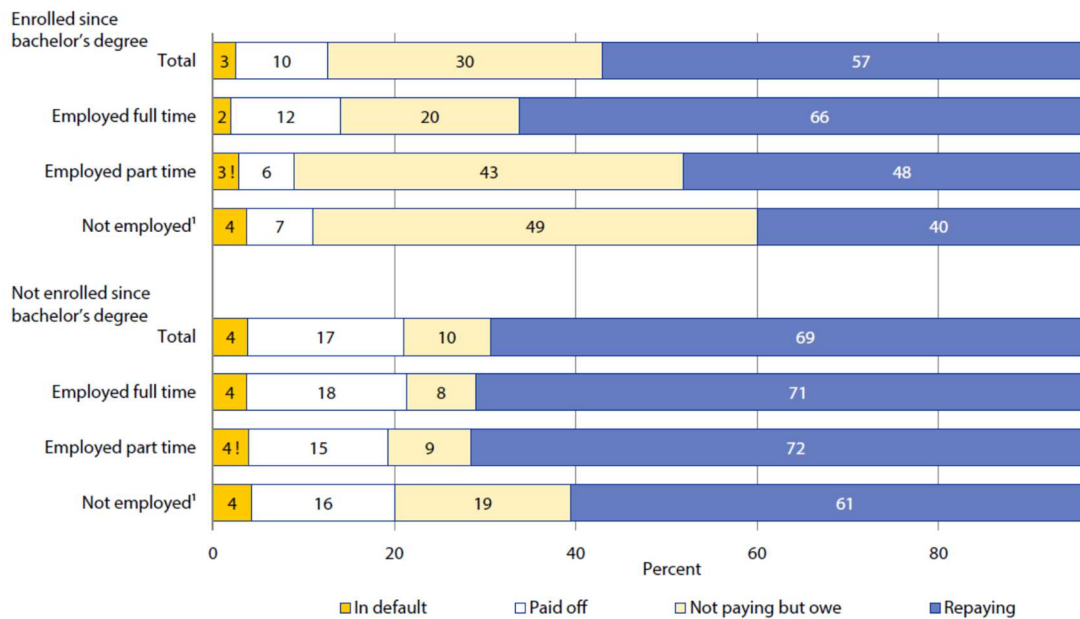


図 6-9 2007-08 年の学士号取得者の 2012 年時点での
就業形態別学資ローン返還状況

出所: Cataldi et.al. (2018) p.7

最後に、図 6-10 は就業形態別にみた月収に占める学資ローン月賦返還額の割合を示したものである。これは「負債の重荷」(debt burden)を示す値として知られる。全体では 12%であり、フルタイム雇用で 1 つの職業の場合は 10%、パートタイム雇用で 1 つの職業の場合は 30%、複数の職業を掛け持ちしている場合は 11%となっている。

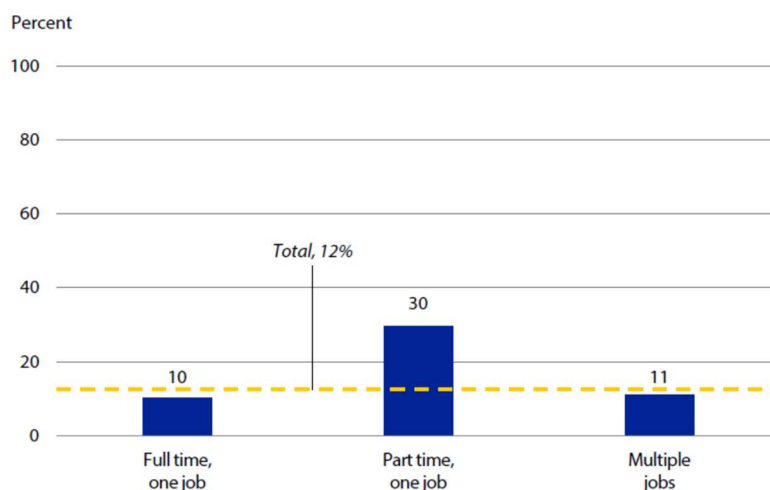


図 6-10 就業形態別にみた月収に占める学資ローン月賦返還額の割合
出所: Cataldi et.al. (2018) p.8

以上、B&B:08/12 の追跡調査を用いた奨学金受給者の分析を見てきた。本調査は学士号取得後 4 年目に行われたフォローアップ調査ということもあり、回答者の就業状況や進学状況、職種別の年間収入額、失業、職種別の負債残高、学資ローン返還状況、就業形態別の返還状況、月収に占める学資ローンの月賦返還額の割合、といった追跡調査でしか得られない貴重なデータが数多く示された。

しかし、どれも記述データが中心であるため、奨学金受給が年収や就業にどのような影響を及ぼしているのかについては深い分析がなされていない。データ自体は公表されているので、さらに深い分析を行うことは可能である。また、B&B だけでなく BPS で得られたデータについても、奨学金受給が学業成績や卒業・修了、卒業後の就職等にどのような影響を与えているのか、詳細に検討していく必要があるだろう。B&B や BPS の大きな強みは、奨学金を受給していない回答者のデータやインタビューも収集されているという点である。奨学金の受給者と非受給者を追跡調査で比較することで、より詳細に奨学金の効果を検証することが可能となるだろう。

終章 まとめと日本への示唆

—奨学金の効果研究における追跡調査の利用可能性—

奨学金効果の実証研究を困難にする一番の要因は、比較対象となる奨学金非受給者グループの特定が難しいということであり、2000年代以降のアメリカで行われた奨学金実証研究は、いかに正確な比較対象グループを選定するかという議論の歴史とも言い換えることができる。特に計量経済学の近年の発達が生徒奨学金実証分析に与えた影響は大きく、第1章では特に代表的な3つの分析手法を紹介した。そして第2～6章まで、実証研究で使用されたデータ例として、連邦政府が保持しているデータに注目し、特に大学生を対象にした横断的全国調査(NPSAS)および追跡調査(BPSそしてB&B)について、データ取得手法や取得データの内容について、とくに後者の追跡調査に重点をおいて詳述した。

追跡調査データの利点としては、長期に渡って同じ学生を調査することによって、教育効果の全体像をより深く理解できるという点あげられる。対して横断的全国調査では、調査時点での学生の状況が理解できたとしても、その状況に置かれた学生のその後を知ることはできない。特に、学生が大学卒業後どのような職業に従事し、どの程度の収入などを得ているか、といった教育効果に関わる情報は高等教育政策に大きな示唆を与える可能性を持つが、このような問いに対して有効なデータを提供できるのが追跡調査のもつ強みと言える。しかし、その一方で、追跡調査は高い回答率を維持することが必要不可欠であり、そのために長期に渡って多額の予算及び人的資源を必要とするという側面もある。本稿では、アメリカ連邦政府が追跡調査の信頼性を保つためにどのような手法を採用してきたのかを詳細に紹介した。

アメリカの学生追跡調査の特徴の一つとして、政府が全ての作業を担うのではなく、大学機関と政府の間での役割分担が行われているという点あげられる。すなわち、大学が保持しているデータは大学から集め、それ以外のデータは政府が収集するという形を取ることによって、政府がより詳細なデータを学生から集めることを可能にしている。また、大学から集める情報は個人が報告するデータよりも客観的かつ正確であり、データの質を確保することもできるだけでなく、より学生に近い大学の協力を得ることによって回答率を高めるという利点もある。このように、規模が大きいだけでなく、できるだけ効率的に作業を行えるように調査手法の設計がされている点は興味深い点である。

日本学生支援機構(JASSO)が実施している横断的調査の学生生活調査は大学機関を通して行われているが、JASSO自体は奨学金受給者以外のデータを保持してい

ないため、奨学金受給者以外との比較分析を行うことができないという問題を抱えている。奨学金非受給者のデータを集めることは奨学金の効果进行分析する上での最低条件であり(十分条件ではないが)、今後の改善が望まれる。また、アメリカのように大学機関の保持するデータを取得することができるようになれば、より詳細な学生生活状況も知ることが可能になる。今後行われる調査に関しては、それが一時点の横断的調査や長期間に渡って行われる追跡調査であろうとも、大学機関の協力は必要不可欠であるといえよう。

最後に、近年のアメリカで行われている奨学金研究の多くは、全国追跡調査データ以上に、州政府の保持する膨大な学生個人情報データベースを使用しているケースが多いという現実も指摘しておく必要がある。アメリカの多くの州政府は、州内の州立大学から、毎年、在籍している全ての学生の属性、取得単位、平均成績、卒業状況、奨学金取得状況、といったようなデータを長年に渡って収集しており、近年の研究者の多くはこの「行政データ(Administrative Data)」を利用して奨学金効果の実証研究を行っている。奨学金研究における行政データの利点は、奨学金受給者及び非受給者のデータも集めているということであり、比較分析を行いやすいという点あげられるが、それ以上に重要な点が、データの膨大さである。特に後者は実証研究において大きな強みであり、様々な観点から効果进行分析することができるだけでなく、高度な分析にも耐えうることもできる。それに対して全国追跡調査では、分析に使用できるサンプル数は多くても1万程度であり、同様な分析を行うことが困難な場合が多い。

政府が各大学の全学生の個人情報を収集するという事自体が、日本の文脈では半永久的に起こりえないと思われがちである一方、州政府が行政データを集め始めたのは、多くは90年代後半から2000年代にかけてであり、その歴史はそこまで古くはないということはあまり知られていない。アメリカ政府でデータ収集基盤が近年急速に拡大していった背景には、情報インフラの急速な発展や社会全体として説明責任圧力の高まりなどの説明がなされているが、これは現在の日本にも生じている現象と言える。本稿では、連邦政府の保持するデータに焦点を当ててきたが、日本で本格的に奨学金の実証研究を行う上で、アメリカ州政府の果たしてきた役割、とくに行政データがどのように導入され、その結果どのように政策に影響を与えてきたのかといった背景を知ることが、日本の奨学金政策に対して重要な示唆を与える可能性があるということも、今後の研究課題の一つとして最後に指摘しておきたい。

参考文献

- Anderson, D.M. & Goldrick-Rab, S. (2018). Aid after Enrollment: Impact of a Statewide Grant Program at Public Two-year Colleges. *Economics of Education Review*, 67, 148-157.
- Angrist, J., Autor, D., Hudson, S., & Amanda Pallais. (2016). Updated Results from a Randomized Evaluation of Post-Secondary Aid. NBER Working Paper No. 23015.
- Angrist, J. D., Lang, D., & Oreopoulos, P. (2009). Incentives and Services for College Achievement: Evidence from a Randomized Trial. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(1), 136-163.
- Angrist, J. D., & Pischke, J. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton: Princeton University Press.
- Angrist, J. D., & Pischke, J. (2010). *The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design is Taking the Con out of Econometrics*. *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), 3-30.
- Angrist, J. D., & Pischke, J. (2015). *Mastering 'Metrics: The Path from Cause to Effect*. Princeton: Princeton University Press.
- Barrow, L., Richburg-Hayes, L., Rouse, C. E., & Brock, T. (2014). Paying for Performance: The Education Impacts of a Community College Scholarship Program for Low-Income Adults. *Journal of Labor Economics*, 32(3), 563-599.
- Carruthers, C. K. & Ozek, U. (2016). Losing HOPE: Financial Aid and the Line between College and Work. *Economics of Education Review*, 53, 1-15.
- Castleman, B. L. and Long, B.T. (2016). Looking beyond Enrollment: The Causal Effect of Need-based Grants on College Access, Persistence, and Graduation. *Journal of Labor Economics*, 34(4), 1023-1073.
- Cataldi, E.F., Staklis, S., Woo, R. (2018). *Four Year Later: 2007-08 College Graduates' Employment, Debt, and Enrollment in 2012*, NCES 2018-435, Washington, D.C.: U.S. Department of Education National Center for Education Statistics.
- Cohodes, S.R. & Goodman, J.S. (2014). Merit Aid, College Quality, and

- College Completion: Massachusetts' Adams Scholarship as an In-Kind Subsidy. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(4), 251-285.
- Coleman, N. (2015). Summary of longitudinal surveys: Research report, DFE-RR458, Department for Education. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/summary-of-longitudinal-surveys>
- Cominole, M., Shepherd, B., and Siegel, P. (2015). 2008/12 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/12) Data File Documentation (NCES 2015-141). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved [date] from <http://nces.ed.gov/pubsearch>.
- Cornwell, C. M., Lee, K. H., & Mustard, D. B. (2005). Student Responses to Merit Scholarship Retention Rules. *The Journal of Human Resources*, 40(4), 895-917.
- Deaton, A. & Cartwright, N. (2018). Understanding and Misunderstanding Randomized Controlled Trials. *Social Science and Medicine*, 210, 2-21.
- Dynarski, S.M. (2003). Does Aid Matter? Measuring the Effects of Student Aid on College Attendance and Completion. *American Economic Review*, 279-288.
- _____ (2004). The New Merit Aid. In Conference Report College Choices: The Economics of Where to Go, When to Go, and How To Pay for It, edited by Caroline M. Hoxby. National Bureau of Economic Research 63-97.
- Goldrick-Rab, S., Kelchen, R., Harris, D.N., & James Benson. (2016). Reducing Income Inequality in Educational Attainment: Experimental Evidence on the Impact of Financial Aid on College Completion. *American Journal of Sociology*, 121(6), 1762-1817.
- Goodman, J.S. (2008). Who Merits Financial Aid?: Massachusetts Adams Scholarship. *Journal of Public Economics*, 92(2008), 2121-2131.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*, 5th Edition. Pearson Education: Upper Saddle River, NJ.
- Heller, D. E. (1997). Student price response in higher education: An update

- to Leslie and Brinkman. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 624–659.
- Hill, J., Smith, N., Wilson, D. & Wine, J. (2016). 2012/14 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS: 12/14): Data File Documentation (NCES 2016-062). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubsearch>.
- Mayer, A. K., Patel, R., Rudd, T., & Ratledge, A. (2015). Designing Scholarships to Improve College Success: Final Report on the Performance-based Scholarship Demonstration. MDRC.
- Scott-Clayton, J. (2011). On Money and Motivation: A Quasi-Experimental Analysis of Financial Incentives for College Achievement. *Journal of Human Resources*, 46(3), 614-646.
- Velez, E.D. & Woo, J. H. (2017). *The Debt Burden of Bachelor's Degree Recipients*, NCES 2017-436, Washington, D.C.: U.S. Department of Education National Center for Education Statistics.
- Welch, J. G. (2014). Hope for Community College Students: The Impact of Merit-Aid on Persistence, Graduation, and Earnings. *Economics of Education Review*, 43, 1-20.
- Wine, J., Bryan, M., and Siegel, P. (2014). *2011-12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:12) Data File Documentation* (NCES 2014-182), Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubsearch>.
- 小林雅之(2018)「アメリカにおける学生への経済支援の効果の実証研究の動向—2000年代の高等教育機会と学業継続への効果検証を中心に—」『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第4号、39-51頁。
- 吉田香奈(2018a)「アメリカ連邦政府による大学生に対する学資ローンの返還制度改革—所得連動型返還プランの導入・拡大過程に注目して—」日本教育制度学会編『教育制度学研究』第25号、74-90頁。
- 吉田香奈(2018b)「アメリカにおける大学生への経済的支援の構造—授業料の実質無償化を支える奨学金制度—」『季刊個人金融』2018年秋号、一般社団法人ゆうちよ財団、64-73頁。

執筆者一覧

吉田 香奈 (広島大学教育本部准教授)……………序章、第 2～6 章

専門領域: 高等教育論、教育行政学

主要論文:「アメリカにおける政府学生ローンの延滞・債務不履行問題」日本高等教育学会編『高等教育研究』第 15 集、2012 年、161-179 頁。

「アメリカ連邦・州政府による学生への経済的支援の展開」西日本教育行政学会『教育行政学研究』第 37 号、2016 年、1-18 頁。

「アメリカ連邦政府による大学生に対する学資ローンの返還制度改革—所得連動型返還プランの導入・拡大過程に注目して—」日本教育制度学会編『教育制度学研究』第 25 号、2018 年、74-90 頁。

柳浦 猛 (コロンビア大学ティーチャーズカレッジ大学院生, Postsecondary Analytics LLC, Affiliated Consultant) ……第 1 章、終章

専門領域: 教育経済学、高等教育政策、大学経営、Institutional Research

主要論文:「日米の実質学費に関する考察」(共著)『国立大学法人における授業料と基盤的教育研究経費に関する研究』国立大学財務・経営センター研究報告、第 11 号、2009 年、12-38 頁。

「「アメリカの IR の本質」?—日本で IR が根付いていくために必要なこと—」『IDE 現代の高等教育』2011 年 2-3 月号、2011 年、12-17 頁。

「アメリカの Institutional Research—IR とは何か」『高等教育機関における授業料の国際比較研究』国立大学財務・経営センター研究報告第 14 号、国立大学財務・経営センター、2012 年、263-301 頁。

“Early Results of Outcomes-Based Funding in Tennessee.” Lumina Foundation, Bloomington, IN. (共著) 2016.

“Indiana Financial Aid Reform Initial Evaluation.” Postsecondary Analytics, LLC. Tallahassee, FL. (共著) 2017.

“What Happens to Students Who Take Community College “Dual Enrollment” Courses in High School?” Community College Research Center, Teachers College, Columbia University, New York, NY. (共著) 2017.