

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 5 月 27 日現在

機関番号：12501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24730244

研究課題名(和文) 奨学金制度の変更が進学行動・教育の収益率に及ぼす効果の実証分析

研究課題名(英文) Empirical Analysis of the Impact of Student Aid Reform on College Enrollment and Return to Education

研究代表者

佐野 晋平 (SANO, Shinpei)

千葉大学・法政経学部・准教授

研究者番号：80452481

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、奨学金制度の制度変更により地域差があることを自然実験と見なし、進学費用の変化が家計の進学行動に与える影響を計測することである。市町村データを用いたDifference-in-Differenceおよび個人データを用いたTriple Differenceによる分析によると、制度変更により影響を受け、外生的に進学費用の低下した家計は、短大・大学への進学率を高めるものの、その影響は短期的である可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study examines whether the reduction of the enrollment cost promotes the college enrollment rate of high school graduates using regional variation in Student Loan Reform in Japan as natural experiment. We conduct a difference-in-differences estimation by using municipal data as well as a triple difference estimation by using individual-level data. We find that the exogenous reduction of enrollment cost improved college enrollment, but that the impact became limited within a year of the reform.

研究分野：教育経済学

キーワード：進学行動 政策評価

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 奨学金が存在することの経済学的な根拠は市場の不完全性の緩和である。奨学金が有効であるかを判断するには、奨学金により借入制約に直面した個人の進学行動への程度影響を与えたか、奨学金を受給することにより労働市場での成果をどの程度上昇させたかを厳密に計測する必要がある。

(2) しかし、進学の意味決定と奨学金受給双方に影響を与える観測できない要因により、奨学金が家計の高等教育進学・教育の収益率に及ぼす因果的な効果を識別することは必ずしも容易ではない。効果を識別するためには本人の意思決定からは外生である進学費用の変化を利用する必要がある。

(3) 奨学金制度の重要性が指摘されているにもかかわらず、我が国において奨学金が進学に及ぼす効果を厳密に検討した研究は見当たらない。奨学金が与える効果の厳密な計測は、望ましい教育政策を考察するうえで重要である。

## 2. 研究の目的

本研究課題では、奨学金の効果を厳密に計測することを目的とする。とりわけ、1999年の日本学生支援機構の奨学金制度の地域差を自然実験とみなし、進学費用の低下がどのような家計の進学行動に影響を及ぼしたのか、進学時点で制度変更直面した個人が労働市場での成果にどのような影響を与えたのかについて研究を行う。

## 3. 研究の方法

(1) 日本学生支援機構奨学金の制度変更により、新たに奨学金を受けることが可能となった層に注目し、制度変更直面した高校卒業者の短大・大学進学確率への影響を、市町村データおよび個人データを用いて分析する。

(2) 制度変更以前は、奨学金申請のための収入基準が高い地域と低い地域があったが、制度変更に伴い、収入基準が低かった地域が高い地域に統合され、一方の地域のみ進学費用が変化した。

(3) 具体的には、それまで生活保護地域 1 級地に相当する A 級地の基準額は、2 級地以下に相当する B 級地の基準額より高く設定されていたが、制度変更により級地区分が廃止され、B 級地の家計のみ進学費用が下がる状況が生まれた。(図 1 参照)

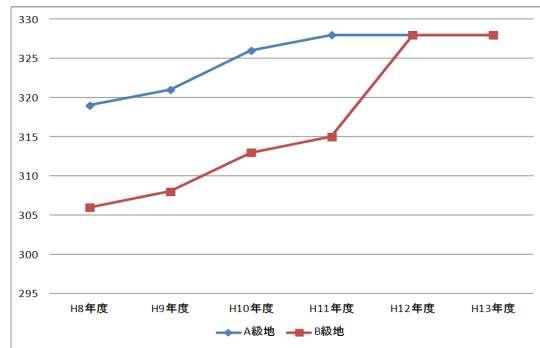


図 1: 収入基準額の地域別推移

(4) 上記の制度変更によって引き起こされた状況を利用し、制度変更の影響を受けた地域の、制度変更前後の高卒者の短大・大学進学確率の変化を市町村データ及び個人データで分析する。さらに、制度変更の影響を受けたグループの労働市場での成果への影響を分析する。

## 4. 研究成果

(1) 制度変更の影響が地域により異なることを利用し、奨学金の受給資格が拡大したことが短大・大学進学確率に与える影響を分析した。

制度変更は地域別に生じているが、その地域区分は生活保護区分と対応している。そのため、制度変更の影響は市町村別に生じているため、市町村別データを主として用いた。1996-2003年の市町村データを用い Difference in Differences により制度変更により奨学金受給資格の拡大が進学に与える効果を分析した。

DD 推計の仮定の 1 つであるグループ間のトレンドが等しいかどうかを検討した。制度変更前後の 2 時点のみのデータを用い、階差モデルを推計したところ、制度変更前 2 時点の分析では両グループでトレンドが共通であることが確認された。

制度変更前後の 2 時点のみのデータを用い、階差モデルを推計したところ、制度変更の影響を受けたグループのみ短大・大学進学確率が上昇することが確認された。制度変更後 2 時点のみのデータを用いた階差モデルの結果によると、2 つのグループの進学確率に差がないことが確認された。

進学確率に影響を与えうる観察できない市町村固有の効果を十分に制御しつつ、制度変更の影響を分析するために 1996-2003年のデータを用い、固定効果モデルに基づき推計を行った。制度変更の効果を示す係数の時系列推移を示したのが、図 2 である。図 2 によると、制度変更直後の 2001 年(1999年の制度変更の影響を受けた高校 3 年生の進学

実績が観察される年)においてのみ、係数は統計的に有意であり、それ以外の年では影響が確認されなかった。つまり、制度変更に影響を受け、受給資格が拡大したグループの短大・大学への進学確率は上昇するが、その効果は制度変更直後に限定されることが示された。

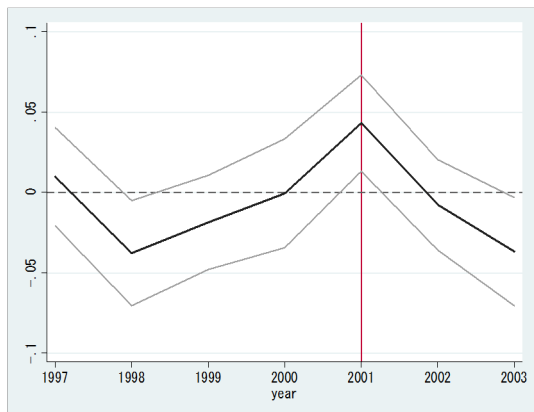


図2 制度変更効果の時系列推移

(2) 同じ級地区分内であっても所得水準により制度変更の影響が異なることを考慮した分析を行った。

制度変更は地域ごとに生じているが、同一地域内でも、所得階層により影響が異なる。この状況を利用し、回答者の過去の居住地情報が入手できる JGSS を用い Triple Difference により、個人の短大・大学進学確率への影響を分析した。

制度変更に影響を受けたグループを特定するため以下の推計を行った。JGSS は回答者の 15 歳時点の居住都道府県を把握でき、当時の両親の職業情報を含んでいるため、これらの情報と外部の公的データを利用し、回答者の 15 歳時点の親の所得を推計し、制度変更に影響を受けたグループを特定化した。

短大・大学進学または大学進学ダミーを被説明変数とした線形回帰モデルの推計結果は図3である。図3によると、制度変更により奨学金受給資格が拡大したグループにおいて、大学進学を促進する効果が確認された。この効果は、観察可能な個人属性を制御したとしても確認されている。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	短大・大学進学=1			大学以上進学=1		
制度変更グループダミー	0.524** (0.227)	0.427* (0.226)	0.472** (0.231)	0.512** (0.199)	0.408** (0.196)	0.453** (0.217)
男性ダミー	-0.0245 (0.0360)	-0.0256 (0.0353)	0.0101 (0.0331)	0.118*** (0.0391)	0.116*** (0.0371)	0.152*** (0.0352)
父親大卒ダミー		0.231*** (0.0390)	0.160*** (0.0373)		0.238*** (0.0438)	0.166*** (0.0401)
母親大卒ダミー		0.0981* (0.0523)	0.0835 (0.0553)		0.133** (0.0606)	0.118** (0.0593)
15歳時点の成績			0.159*** (0.0143)			0.161*** (0.0134)
Observations	724	724	724	724	724	724
R-squared	0.072	0.122	0.249	0.090	0.150	0.282

図3 推計結果

(3) 労働市場での成果に与える影響については、利用可能な個票データで分析を行ったが、必ずしも安定的な結果ではないため、分析を継続している。

(4) 市町村データ及び JGSS を用いた研究は、学術論文としてまとめ、国内外の学会等で研究報告を行った。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

佐野晋平、川本貴哲、奨学金の制度変更が進学行動に与える影響、査読無、RIETI ディスカッションペーパー、14-J-037、2014、pp.1-22

川本貴哲、佐野晋平、奨学金と進学行動、国民経済雑誌、査読無、第208巻、第4号、2013、pp.69-78

〔学会発表〕(計5件)

佐野晋平、The Impact of Student Loan Reform on College Enrollment、第1回 RoMacS Workshop、名古屋市立大学(愛知県名古屋市瑞穂区)、2015年2月19日

Shinpei Sano、The Impact of Student Loan Reform on College Enrollment、Western Economic Association International, 11th International Conference、Wellington(ニュージーランド)、2015年1月9日

佐野晋平、奨学金の制度変更が進学行動に与える影響、東京労働研究会、東京大学(東京都文京区)、2014年12月5日

佐野晋平、川本貴哲、奨学金の制度変更が進学行動に与える影響、日本経済学会、西南学院大学(福岡県福岡市早良区)、2014年10月12日

佐野晋平、奨学金の制度変更が進学行動に与える影響、第2回教育経済・教育政策研究コンフェレンス、慶應義塾大学(東京都港区)、2013年12月14日

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況（計 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

佐野 晋平 (SAN0, Shinpei)  
千葉大学・法政経学部・准教授  
研究者番号：80452481

##### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

##### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：