

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 17 日現在

機関番号：34315

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2013

課題番号：24730256

研究課題名(和文) 人的資本形成における学校教育と学校外教育の効果に関するミクロ計量分析

研究課題名(英文) Micro-econometric analysis of the effects of school education and non-formal education on human capital formation

研究代表者

安井 健悟 (Yasui, Kengo)

立命館大学・経済学部・准教授

研究者番号：80432459

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円、(間接経費) 390,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、学校教育の収益率を賃金分布の各分位(各賃金層)で推定し、その収益率が分位によりどの程度異なるのか、またコホートによってどの程度異なるのかを確認することである。欧米の既存研究と同様にクロスセクション・データを用いると、高分位の収益率が低分位の収益率よりも高く、その差は欧米諸国と同程度であった。しかしながら、サンプルを若年層に限定するとそのような傾向は確認されず、中高年層においてそのような傾向が顕著であった。また、若年層のサンプルでコホート別の分析を行ったところ、コホート間で大きな違いは観察されなかった。

研究成果の概要(英文)：The purposes of this study are to estimate returns to education by using Quantile Regression and to examine how different they are by quantiles and by cohorts. Using cross-sectional data, which existing studies in western countries also used, I found that returns of high quantiles are higher than those of low quantiles and the difference in returns is comparable in size to those of existing studies in western countries. However, when I restricted the sample to young people, there isn't a difference between returns of high quantiles and those of low quantiles. When I used the sample of old people, I found larger difference in returns than that of the whole sample. Lastly, I estimated returns to education by cohorts using young sample and I didn't find differences among cohorts.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：労働経済学 教育の経済学

1. 研究開始当初の背景

(1) 「学校教育の世代別収益率の推計」について

教育が果たす役割のひとつは、人的資本の蓄積を通じて生産性を上昇させることにより所得獲得能力を高めることにある。そのような経路を通じた、教育がもたらす賃金の割増分の程度を推計することは、人的資本の蓄積、経済成長、賃金格差などを考える上で重要であると同時に、高等教育に対する財政的な支出をどの程度行うべきかを含む教育政策のあり方を議論するためにも重要である。一般的には、賃金の対数値を教育年数に回帰したときの教育年数の係数が教育の収益率であると解釈されており、ここでもその定義に従うこととする。Card (1999)、安井・佐野 (2009) などにまとめられているように、この教育の収益率が正であることを報告する研究の蓄積は膨大であるが、そもそも日本における研究の蓄積は乏しい。

欧米における教育の収益率についての研究に対して、Heckman, Lochner and Todd (2007) は多くの批判をしている。その批判のひとつは、既存研究が、どの世代においても教育の収益率は同一だという仮定を置き、クロスセクション・データを用いて収益率を推計していることに対する批判である。環境の変化が大きいときの教育の効果を知る上で、このような仮定は問題があり、繰り返しクロスセクション・データかパネルデータを用いて同じコホートの情報を用いた分析をすることが望ましい。

また、Angrist and Pischke (2009) は、教育の収益率を計測する際の賃金関数における “Bad Control” の問題を指摘している。一般的に賃金関数を推計する際には、労働者が働く産業や勤務する企業の規模についての情報をコントロールする。しかしながら、大学に進学することにより生じる賃金の割増は、高卒では働けないような産業や企業で働けるようになることから発生するが、産業や企業規模をコントロールするとその効果は教育の収益率に反映されない。これが、“Bad Control” の一例であり、多くの研究がこの問題を抱えている。

(2) 「学校外教育の収益率の推計」について

日本における労働者の最終学歴を決定する要因としては、子どもに塾に通ったり、家庭教師をつけて勉強するという学校外教育を受けることが挙げられるかもしれない。仮に学校外教育を受けることが最終学歴を引き上げ、賃金を上昇させるとしよう。そうだとすると、育った家庭の貧富の差によって学校外教育を受けられるかどうかが決まり、その結果、将来の労働者としての賃金格差に影響するという可能性が生じる。よって、学校外教育が進学率に影響を与え、将来の労働者としての賃金に影響を与えるかどうかを実証的に明らかにすることは重要な課題

であるが、そのような研究はこれまでにない。

□参考文献□

Angrist, J., and S. Pischke (2009) *Mostly Harmless Econometrics*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.
Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings. In O. Ashenfelter and D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, Volume 5, pp. 1801-1863. New York: North-Holland.

Heckman, J. J., L. J. Lochner and P. E. Todd (2007), “Earnings Function, Rates of Return and Treatment Effects: the Mincer Equation and Beyond”, *Handbook of Econometrics*, Vol 6, edited by J. Heckman and E. Leamer, (North Holland: Amsterdam).

安井健悟・佐野晋平、「教育が賃金にもたらす因果的な効果について—手法のサーヴェイと新たな推定」、『日本労働研究雑誌』、No.588、pp.16-33、労働政策研究・研修機構、2009年

2. 研究の目的

個人の生産性を引き上げるという経路を通じた、教育がもたらす賃金の割増分の程度（以降、教育の収益率）を推計することは、人的資本の蓄積、経済成長、賃金格差などを考える上で重要であると同時に、高等教育に対する財政的な支出をどの程度行うべきかを含む教育政策のあり方を議論するためにも重要である。本研究の第1の目的は、学校教育の収益率を推計し、その収益率が世代によってどの程度異なるのかを確認することである。第2の目的は、日本において学校教育と同様に重要と考えられる塾などの学校外教育の収益率を計測することである。

3. 研究の方法

(1) 「学校教育の世代別収益率の推計」について

“Bad Control” の問題が生じないように説明変数の選択を行ったうえで、教育の収益率を推計する。Heckman, Lochner and Todd (2007) の批判に対応するためにも、サンプルサイズが大きい 1982-2007 年の就業構造基本調査の個票データ (repeated cross section) を用いて、コホート別の教育の収益率を推計し、教育の変数としては教育年数と学歴ダミーを用いる。

(2) 「学校外教育の収益率の推計」について

2002年の日本版総合的社会調査 (JGSS) は、一般的に賃金関数を推計するのに必要な情報のほかに、子どもに学校外教育を受けたかどうかについての情報を含まれているので、そのデータを用いて、学校外教育

の効果を推計する。因果的な効果を推計するために、操作変数として、子どものころの居住地における子ども一人あたりの塾の数などを用いて推計する。

4. 研究成果

(1) 「学校教育の世代別収益率の推計」について

欧米の既存研究と同様にクロスセクション・データを用いて、Quantile Regressionにより日本の学校教育の収益率(男性)を推定したところ、諸外国と同様に10パーセントイルよりも90パーセントイルの収益率の方が大きいことが分かり、教育が賃金格差拡大の要因となっていると解釈できる。10パーセントイルよりも90パーセントイルの収益率の差は欧米諸国における差と同程度であった。また、低賃金層における教育の収益率は、1982年から2007年にかけて、低下する傾向を持つことも確認された。

次に、1950~59年生まれ、1960~69年生まれ、1970~79年生まれというコホート別の分析を行った。サンプルの対象は23~37歳である。その結果、コホート間で大きな違いは観察されなかったが、クロスセクション・データを用いた推定結果と比較すると、教育年数の収益率が小さくなること、分位間の収益率のばらつきが小さくなることなどが確認された。

この違いが、コホート分析をしたからなのか、サンプルの対象が若年層に限定したためなのかを明らかにするために、サンプルを若年層(23~37歳)と中高年層(38~59歳)に分けてクロスセクション分析を行った。得られた結果は、若年層では、教育年数の収益率は小さく、分位間の収益率のばらつきも小さく、低賃金層の教育の収益率が低下するトレンドを持つこともなかったが、中高年層では、教育年数の収益率は大きく、分位間の収益率のばらつきも大きく、低賃金層の教育の収益率が低下するトレンドを持つことが明らかにされた。

(2) 「学校外教育の収益率の推計」について

学校外教育の収益率を因果的な効果を推定するためには、妥当性の条件と外生性の条件を満たす操作変数を見つけた必要があるが、そのような操作変数を見つけたして利用することができなかつたので、適切な分析結果が得られなかつた。

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3件)

著者名:高橋陽子、原ひろみ、安井健悟、山本雄三、発表標題:求職者に対する雇用型訓練の効果、雑誌名:労働政策研究

報告書『ジョブ・カード制度における雇用型訓練の効果と課題 求職者追跡調査および制度導入企業ヒアリング調査より』、査読:無、巻:153、発行年:2013年、ページ:9-47

著者名:F. Ohtake, N. Okuyama, M. Sasaki, and K. Yasui、発表標題:Impact of the Great Hanshin-awaji Earthquake on the Labor Market in the Disaster Areas、雑誌名:Japan Labor Review、査読:無、巻:9(4)、発行年:2012年、ページ:42-63

著者名:大竹文雄、奥山尚子、佐々木勝、安井健悟、発表標題:阪神・淡路大震災による被災地域の労働市場へのインパクト、雑誌名:日本労働研究雑誌、査読:無、巻:622、発行年:2012年、ページ:17-30

[学会発表](計7件)

発表者名:K. Yasui、発表標題:The Long Term Effects of the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake on the Wage Distribution in Japan、学会名等:Seminar In Applied Economics, City University of New York、発表年月日:2014年3月4日、発表場所:ニューヨーク(米国)

発表者名:K. Yasui、発表標題:The Long Term Effects of the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake on the Wage Distribution in Japan、学会名等:CJEB Visiting Fellow Seminar, Columbia University、発表年月日:2013年11月26日、発表場所:ニューヨーク(米国)

発表者名:K. Yasui、発表標題:The Long Term Effects of the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake on the Wage Distribution in Japan、学会名等:日本経済学会2013年度春季大会(富山大学)、発表年月日:2013年6月22日、発表場所:富山大学(富山県)

発表者名:K. Yasui、発表標題:The Long Term Effects of the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake on the Wage Distribution in Japan、学会名等:European Society for Population Economics Conference 2013、発表年月日:2013年6月15日、発表場所:オーフス(デンマーク)

発表者名:K. Yasui、発表標題:The Long Term Effects of the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake on the Wage Distribution in Japan、学会名等:6th Trans-Pacific Labor Seminar、発表年月日:2012年12月17日、発表場所:ハワイ(米国)

発表者名:安井健悟、発表標題:教育が賃金分布に与える影響、学会名等:第15回労働経済学コンファレンス、発表年月日:2012年9月17日、発表場所:大阪大学(大阪府)

発表者名:安井健悟、発表標題:教育が

賃金分布に与える影響、学会名等：第 57
回 OEIO 研究会、発表年月日：2012 年 5
月 11 日、発表場所：大阪大学(大阪府)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕
出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

6 . 研究組織

(1)研究代表者

安井 健悟 (Yasui Kengo)

立命館大学・経済学部・准教授

研究者番号：80432459