

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月24日現在

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K03458

研究課題名(和文) インドネシアとフィリピンの都市化、中高等教育拡充と世帯間消費支出格差の分析

研究課題名(英文) Analysis of Household expenditure inequality under Urbanization and Expansion of Higher Education in Indonesia and Philippines

研究代表者

宮田 幸子 (Miyata, Sachiko)

立命館大学・経営学部・准教授

研究者番号：10646764

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：教育と格差に関する以下の2つの研究を中心に行った。(1)中高等教育拡充下での世帯間消費支出格差の要因分析の結果、都市農村間格差の主な要因は教育格差であり、都市農村間格差の縮小は主に教育格差の縮小による事が分かった。(2)家計調査データを用いてインドネシアの教育投資の収益率を様々な計量経済モデルを用いて推計した。産業部門や就業形態によって収益率に違いがあることが分かった。また、教育政策により学校の滞在期間が長くなった者は政策に影響を受けなかった者に比べて最終的な教育達成レベルが若干高いことが分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、新たな家計調査データを追加し、中高等教育拡充と都市化の下での世帯間消費支出格差の長期的な傾向と要因の分析を行った点で意義がある。今までの研究から、中高等教育の拡充が世帯間格差に大きな影響を及ぼしていることが分かっているが、長期的な家計調査データを用いて中高等教育の拡充が世帯間格差にどのような影響を及ぼしているかを体系的に分析した研究は少ない。一方、教育投資の収益率に関する研究では、インドネシアの労働市場の特徴を考慮し、産業別・就業セクター別に教育投資収益率を推計した。また、教育拡充政策の長期的な個人の教育レベル等への影響を分析した。以上から、この研究の社会的・学術的な意義は大きい。

研究成果の概要(英文)：This research focused on two main topics concerning education and inequality. First, we explored factors of expenditure inequality among households under urbanization and the expansion of higher education. We found that education is the main factor of urban-rural expenditure disparity. The urban-rural expenditure disparity has reduced due mainly to the decrease in educational disparity between urban and rural areas. Second, we estimated the returns to education using household survey data and found that there are substantial differences among industrial sectors and employment types in Indonesia. We found also that those who had to stay longer in school due to education policies had a slightly higher educational attainment level than those who were not affected by the policies.

研究分野：開発経済学、開発ミクロ経済学

キーワード：教育の収益率 所得格差 都市農村間格差 家計調査データ 勤労者と起業家・自営業者 インドネシア 産業セクター 中高等教育の拡充

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

経済成長に伴って都市化や教育の拡充が進む中、アジアのいくつかの国において研究を行ってきたことが背景となっている。インドネシアとフィリピンでは1970年代以降、従属人口に対する生産年齢人口の比率が2を上回る人口ボーナス期に入っているが、2030年代以降まで続くものと予測されている。経済の自由化とグローバル化が進み、6-7%程度の比較的高い成長が続くものとするれば、人口ボーナス期のインドネシアとフィリピンにおける都市部の重要性はさらに高まるものと考えられる。また、都市化と共に、特に都市部での中等教育の拡充が進んでおり、中等教育の役割も高まるものと考えられる。インドネシアとフィリピンにおける高等教育就学率は、それぞれ、2010年時点で25%と28%であり、日本(60%)やタイ(50%)、OECD諸国(約70%)と比べ依然低水準である。

このような背景から研究代表者と研究分担者は、インドネシアとフィリピンの都市化と中等教育の拡充に着目し、家計調査データを用いて、世帯間消費支出格差の要因分析を行ってきた(Akita and Miyata, 2013等)。以下は、これらの研究成果から得られた知見の一部である。

(1) 都市内格差は農村内格差を常に上回っており、インドネシアとフィリピンにおける都市内格差の総格差への寄与度は両国ともに約60%という高い水準であった。

(2) 都市内格差の主な要因の一つは教育水準の違いによる格差であった。また、都市部では教育水準が高い家計グループほどグループ内格差が高くなる傾向にあった。インドネシアとフィリピンにおける大学卒以上の家計グループ内格差の都市内格差への影響は同等程度に高いことが分かった。

(3) 一方、地域所得データを用いた分析によると、経済の自由化とグローバル化による集積効果によりジャカルタ首都圏とマニラ首都圏の経済的な比重が高まっており、インドネシアとフィリピンにおける地域間所得格差の主な要因は首都圏とその他地域との格差であることが分かった(Akita and Miyata, 2010; Akita, Kurniawan, and Miyata, 2011)。

上記の2国は長期の経済成長を経て、様々な中等教育政策の導入が進んでいる。しかし、都市化と教育拡充下における地域間や都市農村間格差に焦点をあてた体系的な実証研究は少ない。本研究は、以上の問題意識を背景に計画・実施したものである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、研究背景とこれまでの研究における知見を踏まえ、インドネシアとフィリピンの都市部に焦点を当て、都市化と中等教育拡充の下での世帯間消費支出格差の要因分析を行うことである。また教育拡充政策実施の下、個人の教育成果や労働成果の状況について様々な計量経済モデルを用いて分析を行う。本研究では特に、インドネシアに関しては全国社会経済調査データ(Susenas)を中心に用い、フィリピンに関しては家計所得消費調査データ(FIES)を用いて地域間/都市農村間格差の要因や教育投資の個人への影響についての分析を行う。格差の要因分析では、インドネシアに関しては2006年以降、フィリピンに関しては2007年以降の家計調査データを追加し、1990年代からの長期的な分析を行う。

3. 研究の方法

本研究では、国や国際機関等が発行する統計データと、現地における関連省庁や研究者への現地調査との組み合わせでデータ及び政策に関する情報の収集を行った。まず、分析に用いる主要な統計データについては、国レベルの代表性をもつ家計調査及び個人レベルの調査データを取得した。現地語データの場合は適宜英訳し、分析の準備を整えた。

また現地語で執筆された関連論文や資料について現地の大学等の協力を得て先行研究の把握に努めた。さらに、所得格差の研究においては、地域の生活水準をよりよく反映する家計調査データを用いて地域間格差を計測し、家計間消費支出(あるいは所得)格差が地域間の格差によりどの程度説明されているかを地域内と地域間の格差に分解可能なタイル尺度などの格差尺度により分析した。

4. 研究成果

(1) インドネシアにおける教育の投資収益率

初年度に入手した社会経済家計調査データ(SUSENAS)2012年のデータクリーニング及び翻訳を行った上で必要な変数を準備し、教育の投資収益率を推計した。先行研究において標準的に使われているミンサー型の個人の賃金関数の推計を、教育に関する変数の内生性の問題等を考慮しつつ様々な計量経済モデルを用いて行った。都市と農村、ジェンダー、産業セクター別で比較するなど、様々な側面から分析した。その結果、都市と農村、男女別でかなり異なる収益率となることが明らかとなった。また従事する産業により求められる教育水準が異なり得るため、就労者を従事している産業別に分けたところ、産業構造が異なる都市と農村において、また男女別でかなり異なることが明らかとなった。この研究成果はMiyata and Akita (2016)としてまとめ、国際学会(15th Convention of East Asian Economic Association等)にて発表した。

(2) インドネシアの教育政策導入による影響

教育の投資収益率の研究を踏まえて、インドネシアに於ける個人の教育や労働市場の成果について、教育政策導入による影響について分析を行った。具体的には、1970年代に行われた学年

暦変更の教育政策による個人への教育と労働市場における成果について分析を行った。実施年に在学中であった学生は、学年暦の変更に伴って、就学年数が変更された。これは事前の予告なく突然実施されたため、当時の就学生にとって社会実験的な状況であった。この状況における、政策実施による個人の教育達成度や個人の労働市場成果（賃金）等との関係を分析した。分析の結果、学年暦変更の政策で影響を受けた者（総就学年数が延長した者）は、個人の教育成果に若干正の関係が見られたが、賃金などの長期的な労働市場成果には顕著な影響を及ぼすことは確認されなかった。この成果は、論文 Miyata and Akita(2017)としてまとめ、セミナー等において公表した。

(3) インドネシアの教育拡充と消費支出格差に関する分析

全国社会経済調査 SUSENAS(1997年～2011年の時系列データの一部)を用いて、様々な側面から行った。この研究では、消費支出における教育の役割を、様々な分解分析手法を用いて分析した。具体的には、まずインドネシアを都市と農村地域に分け、Gini係数により都市農村間と都市内・農村内の教育格差の分析を行った。その結果、農村部における初等教育の拡充によって、農村内の教育格差を縮小した。それだけでなく、都市農村間の教育格差も縮小していたことが分かった。さらにOaxaca-Blinder手法(Blinder 1973、Oaxaca 1973)による都市農村間の消費支出格差の分析を行った結果、教育格差が都市農村間消費支出格差の主な要因であることが明らかとなった。以上の研究成果は、ワーキングペーパーとして公表した後、国際学術雑誌 *Social Indicators Research* に掲載された。

(4) フィリピンにおける教育と消費支出格差の分析

1997年と2006年の家計所得消費データ(FIES)を用いて、空間的な観点から行った。Theil尺度による消費支出格差の要因分析によると分析対象期間(1997-2006)消費支出格差は大きく減少しているが、その主な要因は都市内消費支出格差の減少であることが分かった。都市農村間格差も若干減少しているが、その総消費支出格差への寄与度は2006年時点で約17%であり都市内格差の寄与度約60%に比べると非常に小さい。一方、Blinder-Oaxaca手法を用いた分析によると、教育水準の違いが都市農村間消費支出格差の主な要因になっている。

(5) バングラデッシュにおける家計間所得格差の分析

インドネシアとフィリピンにおける空間的な観点からの消費支出格差研究の比較研究として2005年と2010年の全国家計所得消費データ(HIES)を用いてバングラデッシュの事例研究を行った。この研究ではまずバングラデッシュを都市と農村地域に分け、Gini係数により都市農村間と都市農村内の教育格差の分析を行った。教育をほとんど受けていない家計が2010年時点でも約半数おり、家計間の教育格差は依然非常に高い。特に農村地域の無教育家計の割合は非常に高く、総教育格差を押し上げる要因になっている。この結果を論文としてまとめ、学術雑誌 *Review of Urban & Regional Development Studies* に掲載された(Mahmud and Akita, 2018)。

< 引用文献 >

1. Akita, T. and S. Miyata, 2010, The bi-dimensional decomposition of regional inequality based on the weighted coefficient of variation. *Letters in Spatial and Resource Sciences* 3(3): 91-100.
2. Akita, T. and S. Miyata, 2011, Structural Changes and Regional Income Inequality in Indonesia: A Bidimensional Decomposition Analysis, *Asian Economic Journal*, 25(1): 55-77.
3. Akita, T. and S. Miyata, 2013, The Roles of Location and Education in the Distribution of Economic Wellbeing in Indonesia: Hierarchical and Non-hierarchical Decomposition Analyses, *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 6(3): 137-150.
4. Blinder, A.S., 1973, Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, 8: 436-55.
5. Oaxaca, R., 1973, Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14: 693-709.

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 7 件)

- (1) Mahmud, S.S. and Akita, T. 2018 “Urban And Rural Dimensions Of The Role Of Education In Income Inequality In Bangladesh” *Review of Urban & Regional Development Studies* 30(3) 169-83. 査読有. DOI: 10.1111/rurd.12089
- (2) Akita, T., and S. Miyata, 2018, Spatial inequalities in Indonesia, 1996-2010: A hierarchical decomposition analysis. *Social Indicators Research*, Springer, 138(3): 829-852. 査読有 DOI: 10.1007/s11205-017-1694-1
- (3) Akita, T., and S. Miyata, 2017, Spatial inequalities in Indonesia, 1996-2010: A hierarchical decomposition analysis. IUJ (International University of Japan) Working Paper Economics and Management Series, EMS-2017-02, IUJ Research Institute, 32 pages. 査読無し https://www.iuj.ac.jp/research/workingpapers/EMS_2017_02.pdf

- (4) Akita, T., and S. Miyata, 2017, Spatial dimensions of expenditure inequality in a decentralizing Indonesia. ADBI (Asian Development Bank Institute) Working Paper 720, 26 pages. 査読無し
<https://www.adb.org/publications/spatial-dimensions-expenditure-inequality-decentralizing-indonesia>
- (5) Akita, T., 2017, Educational expansion and the role of education in expenditure inequality in Indonesia since the 1997 financial crisis. *Social Indicators Research*, Springer, 130(3): 1165-1186. 査読有
- (6) Miyata S. and T. Akita 2017 “Estimating Returns to Education in Indonesia: Accounting for Selection”, International Conference on Applied Economics and Policy 2017 Conference Proceedings, 24 pages. 査読有
- (7) Akita, T., 2015, Educational expansion and the role of education in expenditure inequality in Indonesia since the 1997 financial crisis. Social Design Engineering Series, SDES-2015-24, Kochi University of Technology, 27 pages. 査読無し
<http://www.souken.kochi-tech.ac.jp/seido/wp/SDES-2015-24.pdf>

〔学会発表〕(計 10 件)

1. Miyata S., T. Dartanto, A. Syafiq, and S. Fikawati “The Skill Mismatch and Overeducation in Indonesian Graduates: A Case Study” The 3rd International Conference EXLIMA: Experiences with Link and Match in Higher and Vocational Education. Results of Tracer Studies Worldwide Indonesia, 2018.
2. Miyata S., T. Dartanto, A. Syafiq, and S. Fikawati. Is there overeducation and skill mismatch among young graduates in Indonesia?” Economics Department Research Seminar, Thamasaat University, Bangkok, Thailand, 2018.
3. Miyata S., et al. “Is there overeducation and skill mismatch among young graduates in Indonesia?” Chula-Econ Seminar, Faculty of Economics, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, 2018.
4. Miyata S. and T. Akita “Estimating Returns to Education in Indonesia: Accounting for Selection and Education Policy” Nottingham University Business School (NUBS) Research Seminar, Malaysia, 2017.
5. Miyata S. and T. Akita “Estimating Returns to Education in Indonesia: Accounting for Selection”, International Conference on Applied Economics and Policy 2017, Kuala Lumpur, Malaysia, 2017.
6. Miyata S. and T. Akita “Estimating Returns to Education in Indonesia: Accounting for Selection and Education Policy” The 2nd International Conference on Indonesian Economy and Development, Jakarta, Indonesia, 2017.
7. Miyata S. and T. Akita “Sectoral Differences in Returns to Education in Indonesia: Evidence from National Socio-economic Survey” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 2016.
8. Akita, T. and S. Miyata “Spatial Dimensions of Expenditure Inequality in a Decentralizing Indonesia” 13th Indonesian Regional Sciences Association International Conference, Malang, Indonesia, 2016.
9. Akita, T. and S. Miyata “Spatial Dimensions of Expenditure Inequality in a Decentralizing Indonesia” 14th PRSCO (The Pacific Regional Science Conference Organization) Summer Institute, Bangkok, Thailand, 2016.
10. Akita, T., 2015, Educational expansion and the role of education in expenditure inequality in Indonesia since the 1997 financial crisis, presented at the 5th ITSA (Indonesian Regional Science Association) International Institute, Bali, Indonesia, 2015.

〔図書〕(計 1 件)

- (1) Akita, T. and S. Miyata 2019, Spatial dimensions of expenditure inequality in a decentralized Indonesia, in *Demystifying Rising Inequality in Asia*, edited by Bihong Huang, Peter J. Morgan, and Naoyuki Yoshino, Chapter 10, ADBI (Asian Development Bank Institute), 391(226-259).
<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/485186/adb-demystifying-rising-inequality-asia.pdf#page=243>

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

(1)研究代表者

宮田幸子

ローマ字氏名： Miyata Sachiko

所属研究機関名：立命館大学

部局名：経営学部

職名：准教授

研究者番号(8桁): 10646764

(2)研究分担者

研究分担者氏名：秋田隆弘

ローマ字氏名： Akita Takahiro

所属研究機関名：立教大学

部局名：経営学研究科

職名：特別特任教授

研究者番号(8桁): 50175791

(3)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名： Dartanto, Teguh

University of Indonesia, Faculty of Economics

研究協力者氏名：

ローマ字氏名： Syafiq, Ahmad

University of Indonesia, Department of Public Health Nutrition

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。