

令和 5 年 6 月 1 日現在

機関番号：32686

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K03723

研究課題名(和文) インドネシアとフィリピンの地方分権と自治体の行政サービスの効率性に関する実証研究

研究課題名(英文) Efficiency in the municipal services for the decentralization period in Indonesia and Philippines.

研究代表者

片岡 光彦 (Kataoka, Mitsuhiro)

立教大学・経営学部・教授

研究者番号：20321713

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、地方分権を推進する途上国政府への政策提言を目的に、インドネシアとフィリピンの地方自治体の行政サービスの効率性に着目し、既存研究では未解明の研究課題を検証する。研究課題は、(1)各自治体の行政サービス水準の投入・産出の効率性の変化、(2)行政サービスの効率性の自治体間格差、(3)自治体の行政サービス水準やその効率性の空間的分布、(4)自治体の行政サービスの効率性の決定要因の4項目で構成され、これらを県・市レベルまたは州レベルの地方自治体のデータを用いて明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、既存研究で未解明のインドネシアとフィリピンの地方分権後の行政サービスの効率性の変化に焦点を当てており、その空間的分布の検定では既存研究との差別化を図っている。各項目に共通する本研究の特色は、(1)データ制約の大きい開発途上国の実証分析面での技術的な貢献、(2)開発途上国を対象とした政策研究としての位置づけ、(3)地域経済学、開発経済学、財政学に関連する学際研究上の貢献の3点に集約される。

研究成果の概要(英文)：This study examines on the efficiency of public service in the regional municipal units in Indonesia and the Philippines to provide the policy implications to the governments in developing countries under the decentralization process.

We examine the following research topics that have remained unresolved in existing studies. The topics consist of four items: (1) changes in the input-output efficiency in the public services of each regional municipal unit, (2) interregional disparities in the corresponding efficiency, (3) spatial distribution of public services levels and their efficiency in local governments, and (4) determining factors of the level of the public service efficiency in municipalities. This research employed data from the province and district-level municipal governments.

研究分野：地域経済学 開発経済学

キーワード：Indonesia Phillipiness Spatial autocorrelation Club convergences Frontier analysis Decentralization

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、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

1990年代以降、東アジアの開発途上国では地方分権改革が進展した。しかし、その形態や進度は各国で異なり、なかでもフィリピンやインドネシアは大幅な分権化を達成した先行国として認識されている。フィリピンではマルコス政権崩壊後の1991年に地方政府法が制定され、インドネシアではスハルト政権後の1999年に地方分権関連2法が成立し、2001年から施行された。特に、同国では、民族・宗教の少数派集団が政治的な自立を目的に、自治体の分割を政府に働きかけたため、自治体数が大幅に増加した。

地方分権の理論的背景として、Oates (1972) の地方分権化の定理や Tiebout (1956) の「足による投票」メカニズムが挙げられ、前者は地域住民の選好に従った地方政府による行政サービスの供給が中央政府による一律的な供給よりも効率的な資源配分が達成できると主張し、後者は自らの選好に近い自治体への住民移動が自治体間競争を促すと説明している。その一方で、分権に伴う自治体の裁量権の拡大が汚職の増加を招き、効率的な資源配分を損なう可能性も指摘されている。さらに、インドネシアとフィリピンで分権が先行した背景には、両国が人口規模の大きな島嶼国であり、宗教・言語が各地域で異なる事情も考えられる。

こうした議論を踏まえて、地方分権の影響を検証した実証研究が数多く実施されてきたが、行政サービスの代理変数として使われた変数の違いなどから統一的な見解は得られていない。また、自治体の行政サービスの空間的分布に焦点を当てた研究は欧州を対象とした少数に限られており、インドネシアやフィリピンの地方分権に関する研究では、統治形態や財政の歳入・歳出構造の変化に着目した研究に留まっているのが現状である。

Oates, W.E., 1972 *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Tiebout, C., 1956 A pure theory of local expenditures, *Journal of Political Economy* 64 (5): 416-424.

## 2. 研究の目的

本研究では、インドネシアとフィリピンの2国に着目し、(1) 各自治体の行政サービス水準の投入・産出の効率性の変化、(2) 行政サービスの効率性の自治体間格差、(3) 自治体の行政サービス水準やその効率性の空間的分布、(4) 自治体の行政サービスの効率性の決定要因を県・市レベルの自治体のデータを用いて明らかにすることを目的としている。

## 3. 研究の方法

本研究では、最初に、インドネシアとフィリピンの2国の地域パネルデータを整備し、その後、以下の研究手法を用いて前述の4項目の検証を行った。インドネシアは、地方政府の単位が、州-県・市という地域構造となっており、フィリピンでは、州-市-バラングイ(最小行政単位)の3層構造となっている。地域データは、インドネシアでは、世界銀行の *Indonesia Database for Policy and Economic Research* を用いて、県・市レベルの自治体の所得、人口、労働人口、就業者数、自治体支出、貧困率、上下水道の100世帯あたりアクセス、教育水準、保険・医療などの変数を含むデータベースを作成した。同国では、地方分権改革のなかで、自治体が既存自治体から分離する形で増加し、州では1999年の26州から2012年に34州に、県・市では268県から2014年に416県、89市から98市の合計514地区に増加している。しかし、各統計は、各年度における自治体区分の不統一や欠損値なども分析上の課題となっており、特に、分離に伴う自治体の区分変更は分析結果に大きな齟齬を生じさせる。そのため、本研究では、非線形回帰など様々な方法を用いて欠損値の推計をし、514自治体に統一した2004年から2018年までのパネルデータを作成した。一方、フィリピンでは、自治体数の変化は少なかったものの、データ制約が大きく、州の上段の枠組みである地域レベルの一部の変数のみが公開されている。本研究ではバラングイ単位の人口と貧困率のデータを収集し、人口比でウェイト付けした2000年から2018年まで81州の貧困率のパネル・データを作成した。

このように、二国間で異なる変数に基づくデータを用いたため、インドネシアでの研究手法では、上記(1)で、投入変数を人件費・投資経費の自治体支出、産出変数を100世帯あたり上下水道アクセスとして、サンプル・バイアスを考慮した *Bootstrap Data Envelopment Analysis* (DEA法)を用いて、行政サービスの効率性を算定した。(2)では、ジニ係数、タイル係数、変動係数を用いて、自治体間の効率性の格差を検証した。さらに(3)では、空間自己相関係数を計算し、(4)では、DEA法を用いてその決定要因を運営規模に基づく規模の効率性要因と運営状況に基づく技術的効率性要因の2要因に分解し、それらの地域間格差を確認した。一方フィリピンでは、貧困率という1変数しか得られなかったため、各州の空間自己相関の推移や Phillips and Sul(2007) の *non-linear time-varying factor model* を用いてクラブ収束仮説を検証した。

## 4. 研究成果

前述の研究方法の概要で記載した(2)と(3)を用いて、インドネシアとフィリピンの双方で研究成果を国際科学学術誌で報告した。インドネシアでは、各自治体の所得水準の空間自己相関を分析し、一国全体での弱い正の自己相関を示し、高所得・低所得自治体クラスターと外れ値の存在を明らかにした。一方、フィリピンでは貧困率のクラブ収束仮説を検証し、マニラとその周辺地域の低貧困地域とマニラから遠方のミンダナオ地域の高貧困地域という複数の均衡収束水準の存在を明らかにした。これらの成果は、前者は *Asia-Pacific Journal of Regional Science (Springer)* に、後者は *Asian Economic Journal (Wiley)* に学術論文として掲載された。

一方、(1)と(4)に関しては、インドネシアの自治体の行政サービスの効率性をデータ包絡分析により推計し、その決定要因を、運営規模に基づく規模の効率性要因と運営状況に基づく技術的効率性要因の2要因に分解し、地域間格差を確認した。同国では、前者よりも後者の自治体間格差が大きく、自治体の事業規模が効率性の自治体間格差に大きな影響を持つことを確認した。しかし、公刊には至らず、2019年欧州地域科学学会と2019年インドネシア地域学会の2つの国際学会及びその他国内地域学会での報告にとどまった。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 6件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 Kataoka Mitsuhiro	4. 巻 6
2. 論文標題 Perspiration versus inspiration: sources of national and provincial output growth in Indonesia [1990-2015] using province-level non-parametric frontier analysis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Regional Science	6. 最初と最後の頁 113 ~ 139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41685-021-00222-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kataoka M.	4. 巻 13(3)
2. 論文標題 Total factor productivity change in Indonesia's provincial economies for 1990-2015: Malmquist productivity index approach	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Letters of Spatial Recourse Science.	6. 最初と最後の頁 233-243
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12076-020-00256-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Kataoka, M. and Mendez, C	4. 巻 -
2. 論文標題 Disparities in regional productivity, capital accumulation, and efficiency across Indonesia: A club convergence approach	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Review of Development Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/rode.12726	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Kataoka Mitsuhiro	4. 巻 11
2. 論文標題 Interprovincial differences in labour force distribution and utilization based on educational attainment in Indonesia, 2002 - 2015	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Regional Science Policy & Practice	6. 最初と最後の頁 39 - 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/rsp3.12159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Mitsuhiro	4. 巻 2
2. 論文標題 Inequality convergence in inefficiency and interprovincial income inequality in Indonesia for 1990 - 2010	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Regional Science	6. 最初と最後の頁 297 - 313
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41685-017-0051-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Mitsuhiro	4. 巻 1
2. 論文標題 Inequality convergence in inefficiency and interprovincial income inequality in Indonesia for 1990-2010	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Regional Science.	6. 最初と最後の頁 1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41685-017-0051-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計7件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 Kataoka Mitsuhiro
2. 発表標題 Inequality Convergence in Inefficiency and Interprovincial Income Inequality in Indonesia for 1990-2010
3. 学会等名 Three in One program, University of Brawijaya (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kataoka M
2. 発表標題 Cyclical shocks and spatial association of Indonesia's district-level per capita income
3. 学会等名 2020 Asian Conference in Regional Science (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 KATAOKA Mitsuhiro
2. 発表標題 Spatial distribution in local public service efficiency in Indonesia for 2010 - 2012: Bootstrap Data Envelopment Analysis
3. 学会等名 The 15th Indonesian Regional Science Association, International Conference, Banda Aceh (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mitsuhiro KATAOKA
2. 発表標題 Spatial autocorrelation analysis of per capita GRDP at the district level in Indonesia, 2004-2013
3. 学会等名 14th Indonesian Regional Science Association International Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mitsuhiro KATAOKA
2. 発表標題 Performance measurement of local public service provisions in Indonesia for 2010 - 2012: A data envelopment analysis approach
3. 学会等名 58th European Regional Science Association Congress (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mitsuhiro KATAOKA
2. 発表標題 Performance measurement of local public service provisions in Indonesia for 2010 - 2012: A data envelopment analysis approach
3. 学会等名 第32回応用地域学会研究報告会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mitsuhiko KATAOKA
2. 発表標題 Spatial distribution of local public service efficiency in Indonesia for 2010 - 2012
3. 学会等名 3rd International Conference on Economic Structures (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 Takahiro Akita, Mitsuhiko Kataoka	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 213
3. 書名 Regional Inequality and Development: Measurement and Applications in Indonesia (New Frontiers in Regional Science: Asian Perspectives, 63)	

1. 著者名 Tri Mulyaningsih, Bhimo Rizky Samudro, Vincent Hadiwiyono, Hefrizal Handra, Devanto Pratomo, Arief A. Yusuf, Budy P. Resosudarmo, Mitsuhiko Kataoka	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Indonesian Regional Science Association	5. 総ページ数 267
3. 書名 Strengthening Regional And Local Economy, IRSA Book Series on Regional Development No.17: Chapter 9, Interregional Allocation of Capital with Spillover Effects in Indonesia's Pre- and Post-Crisis Economy (Kataoka Mitsuhiko)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	山田 恭平  (Yamada Kyohei)  (60710605)	国際大学・国際関係学研究科・教授    (33102)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	秋田 隆裕  (Akita Takahiro)  (50175791)	国際大学・国際大学研究所・名誉教授（移行）    (33102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関